

关于对高伟达软件股份有限公司的关注函问题回复

深圳证券交易所：

高伟达软件股份有限公司（以下简称“高伟达”或“公司”），于2021年1月19日收到了由深圳证券交易所下发的《关于对高伟达软件股份有限公司的关注函（创业板关注函〔2021〕第22号）》（以下称“关注函”）。公司非常重视，组织相关人员对此《关注函》中的问题逐一核实。现对《关注函》中的具体问题逐一回复如下：

问题一：2020年上半年，上海睿民、坚果技术、快读科技和尚河科技业绩均出现不同程度的下滑。你公司在对我部2020年半年报问询函回复中称，相关资产组的商誉减值迹象不明确，因此未计提商誉减值准备。

（1）请结合前述子公司所处行业发展情况、竞争格局以及市场地位等详细说明2020年度业绩下滑的具体原因，业绩变化趋势与同行业企业是否一致，以前年度业绩是否真实。

回答如下：

2020年度上海睿民互联网科技有限公司（以下简称“上海睿民”）、坚果创娱信息技术有限公司（以下简称“坚果技术”）、深圳市快读科技有限公司（以下简称“快读科技”）和喀什尚河信息科技有限公司（以下简称“尚河科技”）的业绩均出现不同程度的下滑。拟对上述收购公司所形成的商誉，或其所在资产组的商誉，计提商誉减值准备。各个收购公司业绩下滑的具体原因说明如下：

（一）上海睿民

上海睿民是一家从事金融科技业务的公司，其客户主要以银行等金融机构客户为主。具体从事的业务为以下三个方面：

①软件开发，指由专业的IT解决方案提供商为金融企业提供满足其渠道、业

务、管理等需求的应用软件及相应技术服务。

②IT运维服务，指通过对IT系统的优化升级、日常变更操作、健康检查、故障分析及恢复、数据/存储/容灾管理、信息安全管理等技术服务，保障客户数据中心稳定、安全、高效运行。

③系统集成，指应客户需求，提供IT基础设施咨询及规划、数据中心集成设计、产品选型、软硬件详细配置、基础软硬件供货、软硬件安装调试、IT系统软硬件改造升级、技术咨询、售后服务等服务。

2020年上海睿民业绩下滑的原因在于：

首先，2020年初疫情肆虐，金融科技行业，特别是以在客户现场开发形式为主的软件开发业务受到疫情影响，业务一度接近停滞。一方面，由于疫情所限，金融企业防疫要求较严，软件开发工程师不能到客户现场进行开发服务，因此软件开发业务的开工率不足，但公司人员费用支出刚性，导致公司业绩下滑。另一方面，客户业务的正常开展也受到影响，签约、验收和付款的各个环节均出现延后。

其次，上海睿民的产品无法适应市场需求变化趋势，签约金额有所下降。上海睿民的产品主要集中在支付端，客户以中小银行为主。2020年下半年疫情逐渐缓解后，金融科技市场逐渐恢复活跃，需求订单有所恢复，但来自大中银行的订单主导了行业市场需求格局，这些订单中关于银行资产端的技术改造需求成为主流。上海睿民目前的产品结构和客户结构不能较好的适应市场需求变化趋势，业务结构不平衡，签约金额下降。其中软件开发业务签约额在2019年下半年实现16,283.35万元，2020年下半年仅实现11,528.23万元，同比下降29.20%。受研发周期和客户开发周期的限制，短期之内上海睿民的客户结构和产品结构难以做出根本改变。

最后，在业务迟迟未能完全恢复的同时，自2020年下半年，上海睿民管理层，包括其原总经理在内的多位销售和经营方面的骨干人员陆续离职。管理层的流失为上海睿民业务的发展带来不确定性。

综合以上因素，上海睿民2020年受到疫情影响，经营困难，业绩下滑。与此同时，其自身管理团队流失也为企业未来发展带来了不确定性因素。更重要的是，在新的行业发展时期，上海睿民的客户结构和产品结构使得其在未来的行业竞争格局中处于劣势。2021年初，综合以上情况，结合上海睿民全年预计业绩、全年签约额以及2021年的预计签约规模等情况分析，公司认为其业务下滑的趋势短期内难以逆转。

公司从业务类型、目标市场、客户结构、市场地位和区域市场重合度等不同维度，选取了同行业上市公司科蓝软件、宇信科技和恒生电子作为对标公司。截至本回复出具日，这些同行业公司业绩变动如下：

单位：万元

证券简称	2017 净利润	2018 净利润	2019 净利润	2020 年 1-9 月净利润
科蓝软件	4,008.04	4,208.35	4,610.25	-2,358.42
宇信科技	18,931.65	19,736.11	27,325.44	12,870.10
恒生电子	43,329.41	67,836.02	141,541.25	44,989.20

从2017年到2020年1-9月，上海睿民资产组实现净利润情况：

单位：万元

指标\年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-9月
净利润	2,934.52	3,534.24	3,781.19	617.46

注：2020年1-9月为未经审计数据

从以上对比可以看出，自收购完成后上海睿民资产组历年实现的业绩，与行业内主要对标公司的业绩变化趋势基本一致。公司聘请了具有从事证券期货相关业务资格的审计机构中汇会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“中汇会计师”）对上海睿民2017-2019年度的财务报表进行了审计，分别出具了标准无保留意见的《审计报告》。因此，上海睿民业绩是真实和准确的。

（二）坚果技术

坚果技术是一家主要从事移动数据推广业务的公司。其业务主要分为移动推广代理和大客户直客推广业务。

2020年坚果技术业绩下滑的主要原因为：

首先，受疫情影响，坚果技术为京东、阿里等大客户进行的产品推送服务一度中止，相关产品投放收入持续下降。以来自支付宝和淘宝联盟的收入为例，2019年1-10月来自支付宝的业务的推广收入为2,438.81万元，而在2020年1-10月仅有370.41万元。而2020年1-10月来自淘宝联盟累计收入较2019年同期也有12.95%的降幅。京东推送服务曾在2019年累计贡献约550万的业务收入。但从疫情开始，该业务订单持续中断至今。在2020年下半年疫情逐步缓解后，公司曾预计大客户推送服务的订单将在2020年4季度开始批量恢复。但截至2020年12月31日，以上业务尚未恢复大批量投放，未来业务发展趋势难以确定。

其次，坚果技术的代理类业务，主要面向海外市场。在疫情影响下，海外OEM/ODM商出货量急剧减少，国内互联网广告主的预算缩减。同时受到中美贸易摩擦，政经格局复杂多变，坚果技术的海外广告推送需求变得不再稳定。2019年，坚果技术海外业务贡献的收入占比约11%，但在疫情和宏观因素的双重打击下，相关业务发展前景不明。公司曾希望随着2020年下半年疫情逐步缓解，择机恢复海外业务。但随着海外疫情的逐步加重，2021年初，坚果技术决定终止海外业务重启计划。同时该行业的两家行业头部企业Gmobi和帕尔加特，也都在2020年退出海外广告市场。

再次，流量成本持续上升。截至2020年末，坚果技术的流量成本持续上涨并维持在高位，已持续超过2-3个季度，除疫情带来的一次性影响外，从本质上看反映了移动互联网进入新的竞争格局。随着新巨头的崛起和新增流量的逐渐减少，长尾流量和中小流量来源在加速分化和消释，疫情加剧了廉价流量时代的终结，优质流量资源以其相对稀缺性而受到巨头们的争抢和控制。流量变现的逻辑尚在，但难度在持续增加，这也直接导致坚果技术的流量成本持续上升，进而对业绩形成持续压力。

最后，公司经营策略调整未见成效。疫情缓解后，从2020年下半年开始，坚果技术尝试拓展新业务，如乐车邦懂车帝、平安好车主、途虎养车等线上产品推

广业务。该业务收入增速尚可，总体实现了7523.2万的收入。但由于优质流量成本上涨，新业务的推送难度较大，盈利空间有限。2020年该业务整体毛利率只有2%。不足以支撑公司整体盈利水平的稳定。

因此，坚果技术面临着来自产业上下游的双重挤压，一方面来自行业大客户的业务变得不稳定；另一方面，自采流量的成本变得更高，盈利的难度加大，导致2020年业绩下滑。同时，随着疫情过后优质流量成本在2020年下半年以来持续维持高位，公司未来发展的不确定性加大。

公司从业务类型、客户、技术方向等方面，选取与公司相近的同行业上市公司作为对标公司，2017年—2020年三季度这些公司业绩变动如下：

单位：万元

证券简称	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-9月
腾信股份	-13,741.44	1,629.87	4,674.83	-173.09
因赛集团	4,674.41	6,568.05	5,264.59	1,760.71
电声股份	15,819.33	19,232.94	21,945.31	9,699.54

从2017年到2020年1-9月，坚果技术资产组实现净利润情况：

单位：万元

指标\年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-9月
净利润	1,820.82	2,395.24	3,114.61	676.95

注：2020年1-9月为未经审计数据

从以上对比可以看出，自2017年以来，坚果技术历年实现的业绩与行业内主要对标上市公司的业绩变化趋势基本一致。公司聘请具有从事证券期货相关业务资格的审计机构中汇会计师对坚果技术2017-2019年度的财务报表进行了审计，分别出具了标准无保留意见的《审计报告》。因此，坚果技术业绩是真实和准确的。

（三）快读科技和尚河科技

2020年度由于快读科技与公司原全资子公司尚河科技，在2020年业务类型和

市场趋于一致，管理已经整合统一，为提升运营效率降低运营成本，因此本年度将两家公司整体作为一个资产组进行商誉减值测试。以下将快读科技和尚河科技统称为“快读资产组”。

快读资产组的主要业务是从事移动广告推广服务，其业务主要有以下几种类型：

① 第三方平台业务

第三方平台业务主要满足广告主在腾讯等大型移动端媒体（第三方平台）的广告投放需求。通过代理方式帮助广告主在腾讯等大型媒体投放广告。

② 电商推广业务：

电商推广业务主要为传统的电商平台中的商户进行商品推广。

③ 小说代理业务：

小说代理业务是为用户提供微信公众号和线上阅读APP推广服务。

④ 专有品牌业务：

公司专有品牌推广业务主要为部分广告主及其旗下产品提供更深层次、一站式的专有品牌推广业务。公司专有品牌推广业务主要包括线上社交品牌产品推广和网络游戏产品推广，主要针对需求集中的大型广告主量身定制广告服务。

⑤自有平台广告业务：

自有平台广告业务侧重于对接与服务中小型移动应用媒体的开发者，通过整合碎片化的媒体资源和长尾流量，汇聚成多层次、多样化、差异化的移动媒体资源池，将广告主的推广素材在各类移动端应用媒体、WAP及网页上进行投放，在满足各类广告主个性化投放需求的同时也为中小型移动应用媒体的开发者提供流量变现的渠道。

2020年快读资产组业绩下滑的主要原因：

首先，受疫情影响，快读资产组复工较晚，员工到岗率较低，经营效率下降，同时渠道采购成本上涨，导致公司整体业务毛利率下降近6%。受疫情影响，2020年行业内传统的竞争格局发生变化，传统广告主资源减少，特别是大量中小广告主退出市场，上游移动互联网流量资源被争抢，整体移动营销业务流量成本大幅上涨，客户对营销效果的要求更加严格，渠道采购成本上涨，导致公司收入和毛利率下滑。

其次，第三方平台业务将逐渐下降。快读资产组的第三方平台业务主要为代理广告主在大型互联网平台公司等第三方平台进行广告投放。由于渠道端对互联网流量资源的话语权越来越重，导致渠道的议价能力逐步增强，流量成本逐年上涨，代理商需要垫付资金额越来越大。同时随着市场竞争的加剧，客户对广告投放的效果要求也更加严苛。快读资产组科技该类业务的回款周期逐年加长，该类业务的毛利率却在逐步下降。从2019年开始公司根据移动互联网行业的发展趋势和外部经济环境的变化，公司主动调整了业务结构，有计划的逐步降低了第三方代理业务的占比。直到截至2020年底末，该业务在快读资产组的业务规模已经较低，公司计划在2021年进一步降低此业务规模，直到终止该业务。

第三，电商新模式的兴起对公司电商推广业务影响较大。2020年开始，互联网电商业务推广形式发生了巨大变化，以抖音、快手等平台上的直播、短视频带货为主要销售模式的推广方式越来越火爆，并且自建独立封闭的电商平台，迅速抢占了较多的市场份额。快读资产组曾经依赖的传统的电商平台推广方式受此影响，市场占有率快速下降，业务量进一步缩小，未来增长受限。

同时，2020年的新冠肺炎疫情，导致传统销售模式更多的转移到移动互联网推广模式，下游优质流量资源被抢占，流量成本进一步上涨，客户对营销效果要求也逐步提升。原有的合作方式中，快读资产组主要提供技术和选品服务，客户方提供运营和用户服务。但在新的市场趋势中，客户和快读科技合作的紧密度开始降低。很多客户方也在改变传播方式和媒介，并谋求独立拓展推广渠道和开发选品技术。2020年12月至2021年初，快读资产组陆续收到部分客户关于缩减流量

导入预算，或停止业务合作的通知。这部分客户贡献的收入占2020年电商推广业务收入90.3%。公司预计此类业务在2021年将呈现显著下跌趋势。

第四，小说代理业务优质资源有限，各平台竞争激烈导致业务毛利率下降。快读资产组的小说代理业务为客户提供线上阅读推广服务。2020年开始线上小说阅读推广业务的竞争日趋激烈，线上小说阅读推广平台被各大互联网平台逐步把控，优质的小说IP资源被争抢，小说选品更加困难。同时线上小说阅读被线上听书、线上视频等其他形式的产品争抢同类用户资源，对新用户的吸引力变弱，而老用户的留存率也在下降，市场转化率变低，渠道商推广难度增加，流量成本上涨，导致公司该项业务毛利率下降。未来快读科技公司该类业务的收入将维持稳中有降的态势，同时毛利率将呈现逐年下降的趋势。

第五，快读资产组专有品牌推广业务收入下降。公司专有品牌推广业务分为交友产品推广和专有游戏品牌推广。其中交友产品推广业务主要为社交交友类品牌进行在线产品推广。2020年该业务的合作客户在产品端进行了调整，客户在2020年6月暂停了该产品的推广，导致相关收入下降。专有游戏品牌推广受下游游戏客户快速集中的影响，收入也呈下降趋势。近年来互联网游戏市场进入了快速集中阶段，资源向大公司集中。中小游戏公司的市场份额被快速蚕食。放眼目前游戏市场，新增用户逐渐变少。中小游戏公司也逐渐被大型游戏类公司吞并。快读资产组目前的专有品牌游戏业务的主要合作产品都为中小游戏代理商旗下的几款固定的游戏产品。这些游戏产品的生命周期中的高峰期一般为1-1.5年，后续新增用户会不断减少，推广成本变高，毛利率降低。由于2020年快读资产组市场开拓成果有限，未能及时补充新的游戏产品，导致后续收入增长乏力。同时，受游戏板块流量采购成本高企，但转化率下降的影响，快读科技资产组在2021年初，主动放缓了在游戏板块的流量采购投入。如果市场开拓仍未见起色，在原有代理的游戏产品进入尾期后，公司将逐渐终止该业务。

最后，受流量成本上涨影响，自有平台广告业务收入下降。公司自有平台广告业务与移动端媒体资源开展合作，通过自有平台将推广素材和内容在各类移动

端应用媒体、WAP及网页上进行投放实现收入。通过持续观察，公司注意到，2020年疫情之后，移动端优质流量资源被进一步集中，渠道资源被争抢，中小开发者的长尾流量逐渐衰减，获客成本持续上涨。客户资源和渠道资源的减少导致快读资产组自有平台业务收入不断下降。在2021年初，公司认为短期之内这种趋势变化不会逆转。

公司从业务类型、客户、技术方向等方面，选取与公司相近的同行业上市公司作为对标公司，2017年—2020年三季度这些同行业公司业绩变动如下

单位：万元

证券简称	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-9月
腾信股份	-13,741.44	1,629.87	4,674.83	-173.09
因赛集团	4,674.41	6,568.05	5,264.59	1,760.71
电声股份	15,819.33	19,232.94	21,945.31	9,699.54

从2017年到2020年1-9月，快读资产组实现净利润情况：

单位：万元

指标\年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年1-9月
净利润	4,864.01	5,507.25	6,671.35	3,273.22

注：2020年1-9月为未经审计数据

从以上对比可以看出，自2017年以来，快读资产组历年实现的业绩与行业内的对标上市公司业绩变化趋势基本一致。公司聘请了具有从事证券期货相关业务资格的审计机构中汇会计师对快读资产组2017-2019年度的财务报表进行了审计，分别出具了标准无保留意见的《审计报告》。因此，快读资产组业绩是真实和准确的。

(2) 请补充说明2020年上半年，公司认为商誉减值迹象不明确的具体依据，相关商誉减值迹象出现的时点及具体表现，商誉减值准备计提及相关风险提示是否及时、充分，是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在通过集中计提大额商誉减值准备调节利润的情形。

回答如下：

（一）补充说明2020年上半年，各资产组商誉减值迹象不明确的具体依据。

2020年上半年，虽然快读资产组、上海睿民资产组和坚果技术资产组实现的净利润同比2019年同期有所下降，但公司综合各方面因素，认为当时各个资产组的商誉减值迹象并不明确。主要原因有以下几个方面：

首先，2020年中期，疫情影响还在持续，各个资产组的经营活动正在恢复中。2020年出现的新冠疫情对企业生产经营的影响究竟是一次性的，还是持久性的，站在当时的时间点上无法准确判断；

其次，2020年中期后，疫情开始缓解。公司和各资产组的管理层积极应对，灵活调整，期待能够补救疫情对公司业务带来的损失，部分业务实现了恢复性增长。截至2020年中期，公司恢复经营的努力效果尚未完全显现，尚需要更长的业务周期和更充分的经营结果来验证；

再次，商誉减值测试是对资产组未来经营发展的结果进行预测和评估。但是站在2020年中期的时间点，由于缺乏足够的依据，尚不能对各资产组在2021年及以后的商机和市场规模做出较为准确和合理的预判；

最后，未来业绩是否会持续性的下跌或上涨，更多的是受到行业中趋势性变化的影响，如成本的趋势性上涨，行业需求的发展趋势性变化，竞争格局的趋势调整等。通常判断行业中的趋势性变化，需要在一个正常的行业发展状态中，通过相对完整的经营周期进行验证。2020年上半年疫情肆虐，在相对较短的周期内所呈现出的被疫情影响的指标和数据，公司认为尚不足以据此对行业和企业未来业务发展趋势和经营结果做出预测。

（二）相关商誉减值迹象出现的时点及具体表现

1、上海睿民资产组

2020年受疫情影响，上海睿民业绩有所下滑。在疫情缓解行业复苏的过程中，由于其产品和客户结构无法适应市场需求变化趋势，其业务复苏乏力，业绩下滑。2020年下半年公司管理层，包括原总经理在内多位销售和经营方面的骨干人员陆

续出现离职。公司采取多种应对措施，以减少团队流失、行业及市场对其业务的影响，但效果不显著。特别是自2020年下半年以来，虽然疫情缓解后的行业处于逐步复苏状态，但上海睿民的业务指标和订单却在持续下滑，且预计短期内无法得到有效改善，相关商誉资产发生较为明显减值迹象。

2、坚果技术资产组

2020年以来坚果技术受疫情影响业绩下滑显著。行业环境方面，受到产业上下游的双重挤压，一方面来自行业大客户的业务变得不稳定；另一方面，自采流量的成本变得更高，盈利的难度加大。2020年第四季度以来，虽然疫情逐步缓解，但来自京东、支付宝、淘宝等大客户的推广业务订单尚未批量恢复，公司预计未来该业务的原有竞争格局将发生较大变化，市场竞争压力加大，业务持续下滑。同时2021年初坚果技术决定终止海外业务重启计划。公司在2020年下半年虽力图通过拓展新业务维持企业盈利水平，但效果不佳。因此相关资产组商誉发生较为明显的减值迹象。

3、快读资产组

首先，2020年12月到2021年初快读科技陆续收到部分客户关于缩减流量导入预算，或停止业务合作的通知。这些客户贡献的收入在2019年占公司电商推广收入的90.72%。与这部分客户合作规模的降低和终止，将导致快读资产组业务规模的快速下降；

其次，出于行业发展趋势的判断和自身业务调整的要求，2021年初快读资产组决定在2021年逐渐降低第三方平台广告代理和专有品牌推广的规模，直到终止以上两类业务；

再次，截至2020年末，疫情缓解后快读资产组已连续2个季度自有平台业务的流量成本和渠道成本持续维持高位，公司整体毛利率下滑明显，部分业务毛利率下滑显著。电商推广业务毛利率下滑超过6%，小说推广类业务毛利率下滑近12%。公司据此判断流量成本上涨的趋势短期不会逆转，企业的利润率水平将受到持续较大影响。

最后，2021年3月公司ICP许可证有效期到期，面临更新。通过2021年初以来与相关部门的沟通，公司预计ICP许可证的更新接续的不确定性较大。如果ICP许可证不能顺利得到更新接续，则快读资产组未来业务发展将受限。

因此，公司判断快读资产组商誉减值迹象明确。

（三）商誉减值准备计提及相关风险提示是否及时、充分

自2018年报以来，高伟达在历次年度报告中对计提商誉减值准备的风险做出提示。2020年初以来，在历次定期报告和其他披露文件中也多次对商誉减值的风险进行提示，具体情况如下：

序号	时间	公告名称	描述
1	2020. 10. 29	2020年第三季度报告	商誉减值的风险公司在进行资产收购的过程中，根据企业会计准则要求，非同一控制下的企业合并，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，商誉不做摊销处理，但需在未来年度每年年终进行减值测试。如果未来被收购资产所处行业不景气、自身业务下降或者其他因素导致未来经营状况和盈利能力未达预期，则上市公司存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响，提请投资者注意相应风险。
2	2020. 10. 26	向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书（注册稿）	2016年以来，公司先后以自有资金收购坚果技术、喀什尚河、快读科技100.00%股权，以发行股份及支付现金方式收购上海睿民100.00%股权。公司在收购上海睿民、坚果技术、喀什尚河、快读科技交易完成后，合并资产负债表中形成了与上述交易相关的商誉，合计9.19亿元。根据《企业会计准则》规定，上述交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每个会计年度末进行减值测试。若上述被收购公司受行业发展、经营环境及公司内部整合等因素影响导致未来经营状况恶化，则公司可能面临大额商誉减值，进而导致公司盈利下滑乃至亏损的风险。
3	2020. 8. 28	2020年半年报	商誉减值的风险公司在进行资产收购的过程中，根据企业会计准则要求，非同一控制下的企业合并，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，商誉不做摊销处理，但需在未来年度每年年终进行减值测试。如果未来被收购资产所处行业不景气、自身业务下降或者其他因素导致未来经营状况和盈利能力未达预期，则上市公司存在商誉减值的风险，从而对

			上市公司当期损益造成不利影响，计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响，提请投资者注意相应风险。
4	2020. 7. 7	向特定对象发行股票并在创业板上市募集说明书	2016 年以来，公司先后以自有资金收购坚果技术、喀什尚河、快读科技 100.00% 股权，以发行股份及支付现金方式收购上海睿民 100.00% 股权。公司在收购上海睿民、坚果技术、喀什尚河、快读科技交易完成后，合并资产负债表中形成了与上述交易相关的商誉，合计 9.19 亿元。根据《企业会计准则》规定，上述交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每个会计年度末进行减值测试。若上述被收购公司受行业发展、经营环境及公司内部整合等因素影响导致未来经营状况恶化，则公司可能面临大额商誉减值，进而导致公司盈利下滑乃至亏损的风险。
5	2020. 4. 29	2020 年度创业板非公开发行 A 股股票预案	2016 年以来，公司先后以自有资金收购坚果技术、喀什尚河、快读科技 100.00% 股权，以发行股份及支付现金方式收购上海睿民 100.00% 股权。公司在收购上海睿民、坚果技术、喀什尚河、快读科技交易完成后，合并资产负债表中形成了与上述交易相关的商誉，合计 9.19 亿元。根据《企业会计准则》规定，上述交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每个会计年度末进行减值测试。若上述被收购公司受行业发展、经营环境及公司内部整合等因素影响导致未来经营状况恶化，则公司可能面临大额商誉减值，进而导致公司盈利下滑乃至亏损的风险。
6	2020. 4. 29	2019 年年报	商誉减值的风险公司在进行资产收购的过程中，根据企业会计准则要求，非同一控制下的企业合并，合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，商誉不做摊销处理，但需在未来年度每年年终进行减值测试。如果未来被收购资产所处行业不景气、自身业务下降或者其他因素导致未来经营状况和盈利能力未达预期，则上市公司存在商誉减值的风险，从而对上市公司当期损益造成不利影响，计提大额的商誉减值，将对上市公司盈利水平产生较大的不利影响，提请投资者注意相应风险。

综上，公司已在公开披露中，多次对投资人就计提商誉减值准备的风险做出提示。公司对商誉计提减值准备的风险提示是及时和充分的。

（四）是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在通过集中计提大额商誉减值准备调节利润的情形。

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》、《企业会计准则第 8 号——资

产减值》有关规定，公司于2020年年度终了时根据行业发展趋势、公司产品和客户情况等内外因素影响，以及各资产组实际经营情况，采用收益法对包含商誉的资产组预计未来现金流量现值进行初步测算，通过比较各资产组的账面价值（包括所含商誉账面价值）与其可收回金额，资产组的可收回金额低于其账面价值，就其差额确认减值损失。资产组预计未来现金流量的现值，按照资产组在持续使用过程中预计未来现金流量对其进行折现后的金额确定。根据上述测算过程，公司拟对各资产组计提减值准备，相关会计估计及会计处理符合《企业会计准则》的规定。公司将聘请具有胜任能力的第三方资产评估机构对含有商誉的资产组于评估基准日的可收回金额进行评估，并将合理使用评估机构的独立评估结果用于商誉减值测试。最终商誉减值准备金额以评估机构评估、审计机构审计结果为准。

公司的做法符合《企业会计准则》的规定，不存在通过集中计提大额商誉减值准备调节利润的情形。

问题二：请补充说明本次商誉减值测试的具体情况，包括但不限于主要假设、测试方法、关键参数与测试过程等，与重组报告书以及历次年报减值测试存在差异的，请详细说明差异的原因及合理性。

答复如下：

公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》和《会计监管风险提示第8号——商誉减值》的相关规定和要求，对公司商誉减值准备事项执行了相关工作。公司将聘请具有胜任能力的第三方资产评估机构对含有商誉的资产组于评估基准日的可收回金额进行评估，并将合理使用评估机构的独立评估结果用于商誉减值测试。

（一）上海睿民资产组

1. 含商誉相关资产组未来现金流量现值测算模型

（1）含商誉相关资产组预计未来现金流量现值计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n Ai / (1 + r)^i + An / r (1 + r)^{-i}$$

其中：P：预测对象预计未来现金流量现值；

Ai为明确预测期的第i期的预期收益

r为税前折现率

i为预测期

An为明确预测期后每年的预期收益

（2）收益指标

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。商誉所在资产组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：

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资金变动额

（3）折现率

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是产权持有人在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

在预计资产的未来现金流量时已经对资产特定风险的影响作了调整的，估计折现率不需要考虑这些特定风险。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。公司根据产权持有人加权平均资金成本（WACC）确定税后折现率。

$$WACC = Re \times We + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re为公司普通权益资本成本

Rd为公司债务资本成本

We为权益资本在资本结构中的百分比

Wd为债务资本在资本结构中的百分比

T为公司有效的所得税税率

税前折现率=WACC/(1-所得税税率)

(4) 收益期及预测期的确定

上海睿民资产组目前生产经营正常，故本次评估收益期按永续确定。

《企业会计准则》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖5年”，本次预测期确定为2021年到2025年。自2026年1月1日起上海睿民资产组将保持稳定的盈利水平。

2. 主要假设

(1) 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

(2) 持续经营假设：产权持有人作为经营和资产使用主体，按照经营目标，持续经营下去。产权持有人经营者负责并有能力担当责任；产权持有人合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

(3) 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；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(4) 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化。

(5) 假设产权持有人的经营者是负责的，且产权持有人管理层有能力担当

其职务。

(6) 除非另有说明，假设产权持有人完全遵守所有有关的法律和法规。

(7) 假设产权持有人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。

(8) 假设产权持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

(9) 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。

(10) 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。

(11) 本次评估测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价。

(12) 未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

(13) 现金流在每个预测期间均匀产生。

(14) 在未来的经营期内，资产评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。

(15) 对于本次评估中被评估资产的法律描述或法律事项（包括其权属或负担性限制），产权持有人按准则要求进行一般性的调查。除已有揭示以外，假定评估过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的；同时也不涉及任何留置权、地役权，没有受侵犯或无其他负担性限制。

(16) 我们对价值的估算是根据评估基准日本地货币购买力作出的。

(17) 含商誉相关资产组可按照规划拓展业务，在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化。

3. 含商誉相关资产组现金流量测算

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定增长年度
营业收入	26,033.59	28,603.06	31,149.98	33,438.78	35,370.84	35,370.84
营业成本	19,055.78	20,869.13	22,654.37	24,256.12	25,607.33	25,607.33
税金及附加	162.25	177.19	194.80	210.68	224.11	224.11
销售费用	1,475.64	1,615.08	1,772.02	1,913.47	2,032.99	2,032.99
管理费用	1,829.63	1,839.77	2,022.61	2,187.55	2,326.98	2,326.98
研发费用	1,318.23	1,448.27	1,595.42	1,728.20	1,840.39	1,840.39
财务费用	98.23	107.48	107.93	114.66	116.24	116.24
营业利润	2,093.82	2,546.14	2,802.84	3,028.08	3,222.79	3,222.79
利润总额	2,093.82	2,546.14	2,802.84	3,028.08	3,222.79	3,222.79
所得税费用	267.35	332.33	366.25	396.56	423.75	423.75
净利润	1,826.47	2,213.81	2,436.59	2,631.52	2,799.04	2,799.04
息税前利润	2,193.98	2,647.87	2,906.11	3,132.89	3,329.16	3,329.16
加回：折旧	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82
摊销	132.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
扣减：资本性支出	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82	25.82
营运资金追加额	11,342.79	1,255.17	1,275.82	1,148.87	967.46	
净现金流量	-9,016.51	1,392.71	1,630.29	1,984.02	2,361.70	3,329.16

4. 关键参数的确定

(1) 收入增长率、毛利率、期间费用率

根据资产组历史年度经营情况以及管理层对未来宏观经济、行业发展趋势的

判断，结合各资产组业务现状及经营规划，参考同行业的收入增长率、毛利率、期间费用率进行预测。

（2）折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定资产价值的重要参数。对整体资产评估的折现率，应当能够反映整体资产现金流贡献的风险，包括市场风险、行业风险、经营风险、财务风险以及技术风险。市场风险是对所有企业产生影响的因素引起的风险。行业风险主要指项目所属行业的行业性市场特点、投资开发特点以及国家产业政策调整等因素造成的行业发展不确定给项目预期收益带来的不确定性。企业的特定风险分为经营风险和财务风险两类。经营风险指由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争给未来预期收益带来的不确定影响，经营风险主要来自市场销售、生产成本、生产技术等方面。财务风险是筹资决策带来的风险，也叫筹资风险，指经营过程中的资金融通、资金调度、资金周转可能出现的不确定性对未来预期收益的影响。

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为投资资本现金流量，则折现率采用加权平均资本成本，因采用的现金流为息税前口径，折现率选择口径亦为税前。

计算公式：

$$\text{税前WACC} = \text{WACC} \div (1-T)$$

$$\text{WACC} = (\text{Re} \times \text{We}) + (\text{Rd} \times (1-T) \times \text{Wd})$$

其中：Re为公司普通权益资本成本

Rd为公司债务资本成本

We为权益资本在资本结构中的百分比

Wd为债务资本在资本结构中的百分比

T为公司有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本 Re ，计算公式为：

$$Re = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_c$$

其中： R_f 为现行无风险报酬率；

β 为企业系统风险系数；

R_m 为市场期望报酬率历史平均值；

$(R_m - R_f)$ 为市场风险溢价；

R_c 为企业特定风险调整系数。

模型中有关参数的选取过程

1) 无风险利率 R_f 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。根据中国评估协会官网查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(10年期)的平均收益率确定，因此本次无风险报酬率 R_f 取3.14%。

2) 权益系统风险系数 β 的确定

所谓风险系数（Beta： β ）指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用 β 系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算 β 系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算 β 系数时采用评估基准日前36个月作为统计期间，统计间隔周期为周，相对指数为沪深300指数。

对比公司的选取：

由于本次评估的被评估企业为盈利企业，并且在基准日前三年连续盈利，因此在本次评估中，公司初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

第一、对比公司近三年经营为盈利公司；

第二、对比公司必须为至少有两年上市历史；

第三、对比公司和目标公司一样只发行人民币A股；

第四、对比公司和目标公司处于相同或相似行业、主营业务相同或相似，并且从事该业务的时间不少于24个月；

第五、规模相当。目标公司与可比公司大小相当；

第六、成长性相当。目标公司与可比公司未来成长性相当；

第七、其它方面（如：产品结构、品种，供应渠道/销售渠道等）相似。

第八、对比公司股票与选定的股票市场指标指数的t相关性检验要通过。

上海睿民营业收入来源于为金融IT服务，本次评估对比公司 β 值选取与上海睿民相似业务的上市公司。通过同花顺数据终端，选取“软件和信息技术服务业”沪深300综合指数进行调整确定有财务杠杆 β 系数。

通过以下公式，将各可比的有财务杠杆 β 系数转换成无财务杠杆的 β 系数，有财务杠杆的 β 与无财务杠杆的 β 的转换可由下面公式得出：

$$\beta_l/\beta_u=1+D/E \times (1-T)$$

式中： β_l —有财务杠杆的 β ；

β_u —无财务杠杆的 β ；

D—有息负债现时市场价值；

E—所有者权益现时市场价值；

T—所得税率。

板块名称		软件和信息技术服务业
证券数量:		255
标的指数		沪深 300
计算周期		周
时间范围	从	2018-01-01
		至
		2020-12-31
收益率计算方法		普通收益率
加权方式		算数平均
加权原始 Beta		1.0459
加权调整 Beta		1.0308
加权剔除财务杠杆原始 Beta		1.0968
加权剔除财务杠杆调整 Beta		1.0648

将行业公司的 β_u 计算出来后，取其平均值1.0648作为被评估单位的 β_u 。本次评估采用行业平均的资本结构作为本次评估的被评估企业的资本结构比率。在假设企业未来税率保持不变的前提下，企业所得税率按委估企业的现行税率取15%。则：

$$\begin{aligned}
 \text{被评估企业的权益系统风险系数 } \beta &= \beta_u \times [1 + D/E \times (1 - T)] \\
 &= 1.0648 \times [1 + 9.06\% \times (1 - 15\%)] \\
 &= 1.1468
 \end{aligned}$$

3) 市场超额收益率ERP的确定

市场风险溢价（MRP），也称股权风险溢价（ERP），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险收益率的回报率。由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价有一定的局限性。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上对新兴市场的风险溢价通常采用成熟市场的风险溢价进行调整确定（以美国金融学家AswathDamodaran为代表的观点），公式如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额选取美国长期国债的

1928-2019年的股票风险溢价6.43%；国家风险补偿额取0.69%。

则：市场风险溢价=6.43%+0.69%=7.12%。

因此本次评估根据上述测算思路和公式计算确定市场风险溢价（MRP）为7.12%。

4) 企业特定风险调整系数的确定

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 $R_c=2.00\%$ ，主要考虑因素如下：

序号	因素	被评估单位特征
1	企业所处经营阶段	被评估单位业务处于稳步增长阶段
2	历史经营状况	被评估单位成立时间较长，其经营业绩逐年稳步发展
3	主要产品所处发展阶段	被评估单位的主营业务处于稳步发展阶段。
4	财务风险	客户主要为行业电子行业，资信情况良好，回款风险较低
5	公司内部管理及控制机制	公司内部管理机制及控制机制健全
6	管理人员的经验和资历	管理人员经营丰富，资历较深，对行业有掌控力

5) 权益资本成本的确定：

$$R_e=3.14\%+1.1468 \times 7.12\%+2.00\%$$

$$=13.31\%$$

6) WACC的确定

$$WACC=(R_e \times W_e) + (R_d \times (1-T) \times W_d)$$

$$=13.31\% \times 91.69\%+3.85\% \times (1-15\%) \times 8.31\%$$

$$=12.47\%$$

7) 税前折现率的确定

税前折现率=12.47%/(1-15%)

=14.67%

(3) 现金流量现值测算

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定增长年度
净现金流量	-9,016.51	1,392.71	1,630.29	1,984.02	2,361.70	3,329.16
折现率	14.67%	14.67%	14.67%	14.67%	14.67%	
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9338	0.8144	0.7102	0.6193	0.5401	3.6814
净现值(万元)	-8,413.70	1,131.24	1,152.79	1,221.66	1,266.42	12,005.78
净现金流现值和(万元)	8,364.19					
含商誉资产组账面价值	23,766.84					
减值额	15,402.65					

备注：本次评估对象为高伟达软件股份有限公司合并上海睿民股权形成的含商誉相关资产组，由于2019年3月深圳瑞云互联科技有限公司将其业务集成B转移至高伟达软件股份有限公司并由其开展业务；2020年上海睿民将其汽车金融业务成立新公司瑞车科技；由于深圳瑞云、集成B组、上海瑞车在业务承接、客户关系等方面无法与上海睿民完全分割，故将上海瑞车、业务集成B组、深圳瑞云互联科技有限公司与上海睿民作为一个资产组。

经上述测算，预计未来实现现金流量现值为8,364.19万元，含商誉资产组账面价值为23,766.84万元，商誉减值金额为15,402.65万元。

5. 本次测算与股权收购报告书、近三年年报减值测试所选取参数、假设、指标的差异及合理性分析

(1) 本次测算与重组报告书、近三年年报减值测试所选取参数、假设、指标选取情况

单位：万元

项目		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
收入	股权收购报告	34,738.00	36,255.00	36,255.00	36,255.00	36,255.00
	2017年减值测试	56,453.88	58,864.47	58,864.47	58,864.47	58,864.47
	2018年减值测试	47,840.33	52,214.58	56,170.47	56,170.47	56,170.47

	试					
	2019年减值测试	48,105.93	53,389.49	57,941.13	61,724.27	61,724.27
	本次测试	26,033.59	28,603.06	31,149.98	33,438.78	35,370.84
成本	股权收购报告	23,566.00	24,573.00	24,573.00	24,573.00	24,573.00
	2017年减值测试	42,796.84	44,370.28	44,370.28	44,370.28	44,370.28
	2018年减值测试	34,886.46	38,223.49	41,402.72	41,402.72	41,402.72
	2019年减值测试	37,255.39	41,371.85	45,115.54	48,281.46	48,281.46
	本次测试	19,055.78	20,869.13	22,654.37	24,256.12	25,607.33
息税前利润	股权收购报告	6,992.00	7,336.00	7,336.00	7,336.00	7,336.00
	2017年减值测试	6,757.57	7,092.86	7,092.86	7,092.86	7,092.86
	2018年减值测试	5,579.69	5,994.62	6,380.81	6,380.81	6,380.81
	2019年减值测试	5,301.10	6,089.20	6,386.84	6,495.90	6,495.90
	本次测试	2,193.98	2,647.87	2,906.11	3,132.89	3,329.16
毛利率	股权收购报告	32.16%	32.22%	32.22%	32.22%	32.22%
	2017年减值测试	24.19%	24.62%	24.62%	24.62%	24.62%
	2018年减值测试	27.08%	26.80%	26.29%	26.29%	26.29%
	2019年减值测试	22.56%	22.51%	22.14%	21.78%	21.78%
	本次测试	26.80%	27.04%	27.27%	27.46%	27.60%
息税利润率	股权收购报告	20.13%	20.23%	20.23%	20.23%	20.23%
	2017年减值测试	11.97%	12.05%	12.05%	12.05%	12.05%
	2018年减值测试	11.66%	11.48%	11.36%	11.36%	11.36%
	2019年减值测试	11.02%	11.41%	11.02%	10.52%	10.52%
	本次测试	8.43%	9.26%	9.33%	9.37%	9.41%
折现率	股权收购报告	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%
	2017年减值测试	14.01%	14.01%	14.01%	14.01%	14.01%
	2018年减值测试	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%	14.21%
	2019年减值测试	14.68%	14.68%	14.68%	14.68%	14.68%

	试					
	本次测试	14.67%	14.67%	14.67%	14.67%	14.67%

(2) 本期和历史年度所选取的参数指标存在差异的合理性说明

单位：万元

业务类别	2020年		2019年		2018年		2017年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
软件服务外包	7,518.55	31.99%	9,564.21	36.17%	7,716.28	37.11%	7,125.97	36.87%
IT解决方案	6,427.18	45.43%	9,648.23	37.27%	13,137.65	38.10%	8,086.84	46.23%
系统集成	9,194.46	3.89%	15,997.02	8.36%	23,899.42	8.58%	3,686.49	12.64%
IT运维服务	2,800.44	13.56%	2,188.02	12.91%	610.41	43.51%	642.37	26.68%
合计	25,940.64	23.37%	37,397.48	23.20%	45,363.76	22.45%	19,541.66	35.83%

注：2020年数据为未经审计数据。

上图为上海睿民资产组历年业务构成。上海睿民业务开拓之初，主要以软件外包和解决方案类业务为主，这两类业务合并为软件开发业务。进入2018年，系统集成业务成长明显。从2019年到2020年，上海睿民的系统集成和软件开发业务有所下降。不同的业务，增长趋势、利润率等参数指标存在差异。在不同时期，不同业务在公司整体业务的占比也在不断变化。因此，导致公司各个不同时期的参数指标的选取存在差异。

(3) 本次测算所选取参数、假设、指标合理性分析

本期对上海睿民评估的参数选取受到疫情等宏观因素影响，也受到公司自身如管理层动荡等因素影响。业务规模和利润率指标都会有所下降。

首先，2020年初疫情肆虐，金融科技行业，特别是以在客户现场开发形式为主的软件开发业务受到疫情影响，业务一度接近停滞。一方面，由于疫情所限，金融企业客户要求较严，软件开发工程师不能到客户现场进行开发服务，因此软件开发业务的开工率不足，导致收入下滑，但公司人员费用等成本支出具有刚性，导致公司业绩下滑。另一方面，客户业务的正常开展也受到影响，签约、验收和付款的各个环节均出现延后。

其次，上海睿民的产品无法适应市场需求变化趋势，签约金额有所下降。上

海睿民的产品主要集中在支付端，客户以中小银行为主，公司产品无法适应市场需求变化趋势，业务结构不平衡，签约金额有所下降。2020年上海睿民软件开发业务签约额为1.84亿，同比2019年下降了10.33%。短期之内，上海睿民的客户结构和产品结构难以做出根本改变。

第四，上海睿民的系统集成业务客户结构单一，客户采购方向的调整对公司系统集成业务毛利率影响较大。当期系统集成毛利率仅有3.89%，预计未来系统集成业务毛利率将继续维持在低位。

最后，在业务迟迟未能完全恢复的同时，上海睿民管理层，包括原总经理在内多位销售和经营方面的骨干人员陆续出现离职，管理层的流失进一步加重了上海睿民的困境。

综合以上因素，可以看出上海睿民2021年收入、利润率均呈现下跌趋势，由此对上海睿民2021年的相关业务参数和指标进行调整：预测收入为26,033.59万元，成本为19,055.78万元，息税前利润为2,193.08万元，毛利率26.8%，息税利润率8.43%，折现率14.67%。

（二）坚果技术资产组

1. 含商誉相关资产组未来现金流量现值测算模型

（1）含商誉相关资产组预计未来现金流量现值计算公式如下：

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

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

A_i为明确预测期的第i期的预期收益

r为税前折现率

i为预测期

A_n为明确预测期后每年的预期收益

（2）收益指标

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。商誉所在资产组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：

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资金变动额

（3）折现率

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是产权持有人在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

在预计资产的未来现金流量时已经对资产特定风险的影响作了调整的，估计折现率不需要考虑这些特定风险。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。根据产权持有人加权平均资金成本（WACC）确定税后折现率。

$$WACC = Re \times We + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re为公司普通权益资本成本

Rd为公司债务资本成本

We为权益资本在资本结构中的百分比

Wd为债务资本在资本结构中的百分比

T为公司有效的所得税税率

税前折现率=WACC/(1-所得税税率)

（4）收益期及预测期的确定

坚果技术资产组目前生产经营正常，故本次评估收益期按永续确定。

《企业会计准则》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖5年”，本次预测期确定为2021年到2025年。自2026年1月1日起坚果技术资产组将保持稳定的盈利水平。

2. 主要假设

(1) 持续使用假设：持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态，其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

(2) 持续经营假设：产权持有人作为经营和资产使用主体，按照经营目标，持续经营下去。产权持有人经营者负责并有能力担当责任；产权持有人合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

(3) 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；无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

(4) 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外，无其他重大变化。

(5) 假设产权持有人的经营者是负责的，且产权持有人管理层有能力担当其职务。

(6) 除非另有说明，假设产权持有人完全遵守所有有关的法律和法规。

(7) 假设产权持有人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。

(8) 假设产权持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

(9) 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。

(10) 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。

(11) 本次评估测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价。

(12) 未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

(13) 现金流在每个预测期间均匀产生。

(14) 在未来的经营期内，资产评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。

(15) 对于本次评估中被评估资产的法律描述或法律事项（包括其权属或负担性限制），产权持有人按准则要求进行一般性的调查。除已有揭示以外，假定评估过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的；同时也不涉及任何留置权、地役权，没有受侵犯或无其他负担性限制。

(16) 对价值的估算是根据评估基准日本地货币购买力作出。

(17) 含商誉相关资产组可按照规划拓展业务，在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化

3. 含商誉相关资产组现金流量测算

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定增长年度
营业收入	14,672.70	16,139.97	17,592.57	18,999.97	20,139.97	20,139.97
营业成本	13,836.36	15,219.99	16,589.79	17,916.97	18,991.99	18,991.99
税金及附加	30.81	33.89	36.94	39.90	42.29	42.29
销售费用	26.41	29.05	31.67	34.20	36.25	36.25
管理费用	239.21	167.86	182.96	197.60	209.46	209.46
研发费用	301.68	290.52	316.67	342.00	362.52	362.52
财务费用	-6.15	-6.21	-6.27	-6.34	-6.40	-6.40
营业利润	244.38	404.87	440.81	475.64	503.86	503.86
利润总额	244.38	404.87	440.81	475.64	503.86	503.86

净利润	244.38	404.87	440.81	475.64	503.86	503.86
息税前利润	238.22	398.66	434.54	469.30	497.46	497.46
加回：折旧	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
摊销	83.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
扣减：资本性支出	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10
营运资金追加额	2,038.52	200.09	201.51	195.24	158.15	
净现金流量	-1,716.76	198.57	233.02	274.06	339.31	497.46

4. 关键参数的确定

(1) 收入增长率、毛利率、期间费用率

根据资产组历史年度经营情况以及管理层对未来宏观经济、行业发展趋势的判断，结合各资产组业务现状及经营规划，参考同行业的收入增长率、毛利率、期间费用率进行预测。

(2) 折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定资产价值的重要参数。对整体资产评估的折现率，应当能够反映整体资产现金流贡献的风险，包括市场风险、行业风险、经营风险、财务风险以及技术风险。市场风险是对所有企业产生影响的因素引起的风险。行业风险主要指项目所属行业的行业性市场特点、投资开发特点以及国家产业政策调整等因素造成的行业发展不确定给项目预期收益带来的不确定性。企业的特定风险分为经营风险和财务风险两类。经营风险指由于市场需求变化、生产要素供给条件变化以及同类企业间的竞争给未来预期收益带来的不确定影响，经营风险主要来自市场销售、生产成本、生产技术等方面。财务风险是筹资决策带来的风险，也叫筹资风险，指经营过程中的资金融通、资金调度、资金周转可能出现的不确定性对未来预期收益的影响。

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为投资资本现金流量，则折现率采用加权平均资本成本，因采用的现金流为息税前口径，折现率选择口径亦为税前。

计算公式：

税前WACC=WACC÷(1-T)

$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1-T) \times Wd)$

其中：Re为公司普通权益资本成本

Rd为公司债务资本成本

We为权益资本在资本结构中的百分比

Wd为债务资本在资本结构中的百分比

T为公司有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本Re，计算公式为：

$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Rc$

其中：Rf为现行无风险报酬率；

β 为企业系统风险系数；

Rm为市场期望报酬率历史平均值；

(Rm-Rf) 为市场风险溢价；

Rc为企业特定风险调整系数。

模型中有关参数的选取过程

1) 无风险利率Rf的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。根据中国评估协会官网查询评估基准日银行间固定利率国债收益率(10年期)的平均收益率确定，因此本次无风险报酬率Rf取3.14%。

2) 权益系统风险系数 β 的确定

所谓风险系数（Beta: β ）指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用 β 系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算 β 系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算 β 系数时采用评估基准日前36个月作为统计期间，统计间隔周期为周，相对指数为沪深300指数。

对比公司的选取：

由于本次评估的被评估企业为盈利企业，并且在基准日前三年连续盈利，因此在本次评估中，初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

第一、对比公司近三年经营为盈利公司；

第二、对比公司必须为至少有两年上市历史；

第三、对比公司和目标公司一样只发行人民币A股；

第四、对比公司和目标公司处于相同或相似行业、主营业务相同或相似，并且从事该业务的时间不少于24个月；

第五、规模相当。目标公司与可比公司大小相当；

第六、成长性相当。目标公司与可比公司未来成长性相当；

第七、其它方面（如：产品结构、品种，供应渠道/销售渠道等）相似。

第八、对比公司股票与选定的股票市场指标指数的t相关性检验要通过。

坚果技术营业收入来源于为移动互联网推广，本次评估对比公司 β 值选取与坚果技术相似业务的上市公司。通过万得数据终端，选取“WIND广告”沪深300综合指数进行调整确定有财务杠杆 β 系数。

通过以下公式，将各可比的有财务杠杆 β 系数转换成无财务杠杆的 β 系数，有财务杠杆的 β 与无财务杠杆的 β 的转换可由下面公式得出：

$$\beta_1/\beta_u=1+D/E \times (1-T)$$

式中： β_1 —有财务杠杆的 β ；

β_u —无财务杠杆的 β ；

D—有息负债现时市场价值；

E—所有者权益现时市场价值；

T—所得税率。

板块名称		WIND 广告
证券数量:		26
标的指数		沪深 300
计算周期		周
时间范围	从	2017-12-31
		至
		2020-12-31
收益率计算方法		普通收益率
加权方式		算数平均
加权原始 Beta		1.136
加权调整 Beta		1.0911
加权剔除财务杠杆原始 Beta		1.0347
加权剔除财务杠杆调整 Beta		0.9931

将行业公司的 β_u 计算出来后，取其平均值0.9931作为被评估单位的 β_u 。本次评估我们采用行业平均的资本结构作为本次评估的被评估企业的资本结构比率。在假设企业未来税率保持不变的前提下，企业所得税率按委估企业的现行税率取15%。则：

$$\begin{aligned} \text{被评估企业的权益系统风险系数} \beta &= \beta_u \times [1 + D/E \times (1 - T)] \\ &= 0.9931 \times [1 + 12.14\% \times (1 - 15\%)] \\ &= 1.0956 \end{aligned}$$

3) 市场超额收益率ERP的确定

市场风险溢价 (MRP)，也称股权风险溢价 (ERP)，是对于一个充分风险分散

的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险收益率的回报率。由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价有一定的局限性。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上对新兴市场的风险溢价通常采用成熟市场的风险溢价进行调整确定（以美国金融学家AswathDamodaran为代表的观点），公式如下：

市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额

式中：成熟股票市场的基本补偿额选取美国长期国债的

1928-2019年的股票风险溢价6.43%；国家风险补偿额取0.69%。

则：市场风险溢价=6.43%+0.69%=7.12%。

因此本次评估根据上述测算思路和公式计算确定市场风险溢价（MRP）为7.12%。

4) 企业特定风险调整系数的确定

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 $R_c=1.50\%$ ，主要考虑因素如下：

序号	因素	被评估单位特征
1	企业所处经营阶段	被评估单位业务处于稳步增长阶段
2	历史经营状况	被评估单位成立时间较长，其经营业绩逐年稳步发展
3	主要产品所处发展阶段	被评估单位的主营业务处于稳步发展阶段。
4	财务风险	客户主要为行业电子行业，资信情况良好，回款风险较低
5	公司内部管理及控制机制	公司内部管理机制及控制机制健全
6	管理人员的经验和资历	管理人员经营丰富，资历较深，对行业发展有较强的掌控力

5) 权益资本成本的确定：

$$Re=3.14\%+1.0956 \times 7.12\%+1.50\%$$

$$=12.44\%$$

6) WACC的确定

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1-T) \times Wd)$$

$$=11.45\%$$

7) 税前折现率的确定

$$\text{税前折现率} = 11.45\% / (1-15\%)$$

$$=13.47\%$$

(3) 现金流量现值测算

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	稳定增长年度
净现金流量(万元)	-1,716.76	198.57	233.02	274.06	339.31	497.46
折现率	13.47%	13.47%	13.47%	13.47%	13.47%	13.47%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9388	0.8273	0.7291	0.6426	0.5663	4.2040
净现值(万元)	-1,611.69	164.28	169.89	176.11	192.15	2,091.41
净现金流现值和(万元)	1,182.14					
含商誉资产组账面价值(万元)	24,430.72					
减值额	23,248.57					

经上述测算，预计未来实现现金流量现值为1,182.14万元，含商誉资产组账面价值为24,430.72万元，商誉减值金额为23,248.57万元

5. 本次测算与股权收购报告书、近三年年报减值测试所选取参数、假设、指标的差异及合理性分析

(1) 本次测算与重组报告书、近三年年报减值测试所选取参数、假设、指标选取情况

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
----	-------	-------	-------	-------	-------

收入	股权收购报告	18,939.24	18,939.24	18,939.24	18,939.24	18,939.24
	2017年减值测试	12,460.25	13,083.26	13,083.26	13,083.26	13,083.26
	2018年减值测试	14,547.50	15,274.88	16,038.62	16,038.62	16,038.62
	2019年减值测试	14,789.19	15,824.43	16,773.90	17,612.59	17,612.59
	本次测试	14,672.70	16,139.97	17,592.57	18,999.97	20,139.97
成本	股权收购报告	12,144.55	12,144.55	12,144.55	12,144.55	12,144.55
	2017年减值测试	7,624.75	8,005.99	8,005.99	8,005.99	8,005.99
	2018年减值测试	9,673.93	10,171.99	10,682.95	10,682.95	10,682.95
	2019年减值测试	10,482.86	11,232.48	11,923.21	12,536.98	12,536.98
	本次测试	13,836.36	15,219.99	16,589.79	17,916.97	18,991.99
息税前利润	股权收购报告	4,995.19	4,995.19	4,995.19	4,995.19	4,995.19
	2017年减值测试	3,812.57	3,988.08	3,988.08	3,988.08	3,988.08
	2018年减值测试	3,669.76	3,909.69	4,096.16	4,096.16	4,096.16
	2019年减值测试	3,307.79	3,655.50	3,854.41	4,019.90	4,019.90
	本次测试	238.22	398.66	434.54	469.30	497.46
毛利率	股权收购报告	35.88%	35.88%	35.88%	35.88%	35.88%
	2017年减值测试	38.81%	38.81%	38.81%	38.81%	38.81%
	2018年减值测试	33.50%	33.41%	33.39%	33.39%	33.39%
	2019年减值测试	29.12%	29.02%	28.92%	28.82%	28.82%
	本次测试	5.70%	5.70%	5.70%	5.70%	5.70%
息税前利润率	股权收购报告	26.37%	26.37%	26.37%	26.37%	26.37%
	2017年减值测试	30.60%	30.48%	30.48%	30.48%	30.48%
	2018年减值测试	25.23%	25.60%	25.54%	25.54%	25.54%
	2019年减值测试	22.37%	23.10%	22.98%	22.82%	22.82%
	本次测试	1.62%	2.47%	2.47%	2.47%	2.47%
折现率	股权收购报告	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%	12.98%
	2017年减值测试	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%	14.14%

	试					
	2018年减值测试	12.63%	12.63%	12.63%	12.63%	12.63%
	2019年减值测试	14.13%	14.13%	14.13%	14.13%	14.13%
	本次测试	13.47%	13.47%	13.47%	13.47%	13.47%

(2) 本次测算所选取的参数指标和历年参数指标存在差异的合理性说明。

单位：万元

业务类别	2020年		2019年		2018年		2017年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
移动数据海外推广			1,389.60	39.88%	3,485.70	40.34%	3,191.91	42.13%
移动数据国内推广	13,344.16	7.17%	11,161.45	29.99%	5,104.17	32.40%	2,965.33	34.49%
合计	13,344.16	7.17%	12,551.05	31.09%	8,589.87	35.62%	6,157.24	38.45%

上图为坚果技术历年不同业务板块收入构成。在收购之初，公司的主要业务收入来自海外业务。之后在2018年开始国内业务占比逐渐提升。在2020年，国内业务中新拓展的乐车邦懂车帝、平安好车主、途虎养车等代理业务逐渐成为国内业务的主要部分。2020年新拓展的业务收入为7,523.20万元，但毛利率仅为2%左右。

自收购以来，不同业务在公司整体业务的占比发生了较大变化。不同业务收入增长趋势、利润率等指标存在差异。为适应这些变化，公司历年业务参数和指标的选取相应发生调整。

(3) 本次测算所选取参数、假设、指标合理性分析

1) 宏观因素

由于国内外经济环境以及互联网整体推广的市场形式发生了重大变化。对2019年和2020年整体移动互联网推广市场造成了强烈的冲击，同时导致公司对于未来的预测预测和年初以及过往年度相比，出现了一定的变化，主要体现在如下两个方面：

①2020年突发全球性疫情，全球经济受到新冠疫情的影响，海外OEM/ODM商出货量急剧减少，国内互联网广告主的预算缩减下降。

②从2019年开始中美贸易摩擦，政经格局复杂多变，到2020年愈演愈烈，导致很多中国出海软件企业和硬件企业受到明显的波及。

2) 行业发展变化情况

互联网推广企业，在2020年受到的影响受到上下游的双重挤压，一方面是广告主预算的收缩，另一方面，则是优质流量方采购成本提高。

3) 企业自身原因

坚果技术在发展过程中，有几个主要因素发生了变化，具体如下：

①海外业务，主要受到的影响为国内中低端品牌手机出海以及OEM和ODM的严格要求，导致无法继续大量投放。公司终止了重启海外业务的计划。。

②国内业务中与互联网平台合作的推广业务：在疫情影响下，与互联网平台的合作处于缩量或中止的状态。短期订单恢复不确定。

③国内业务中的单包业务：在2020年7月开始了新的单包业务推广——途虎养车，但由于优质流量方成本上升，推广难度等综合原因，新的单包业务毛利率仅有2%。未来此类业务在公司整体业务中的占比较大，因此公司整体毛利率将有较大下调。

综上所述，由于以上几点的共同作用，导致了坚果技术的业绩下降，成本增加，低毛利业务占比提升较大，整体毛利率下降，影响公司息税前利润率。基于以上因素，本预测期调整坚果技术资产组的参数指标：

2021年预测收入14,672.7万元，成本13,836.19万元，息税前利润238.22万元，毛利率5.7%，息税前利润率1.62%，折现率13.47%。

(三) 快读资产组

本年度由于快读科技与公司原全资子公司尚河科技，在2020年业务类型和市

场趋于一致，管理已经整合统一，为提升运营效率降低运营成本，因此本年度将两家公司整体作为一个资产组进行商誉减值测试。

1、商誉相关资产组未来现金流量现值测算模型

收益法是指通过将含商誉相关资产的预期收益资本化或折现以确定评估对象预计未来现金流量现值的评估方法。

(1) 收益法的应用前提

- 1) 资产组的未来预期收益可以被预测并可以用货币来衡量。
- 2) 预期收益所承担的风险可以被预测并可以用货币来衡量。
- 3) 资产组预期获利年限可以被预测。

(2) 收益法的模型

商誉及相关资产组预计未来现金流量现值计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n Ai / (1+r)^i + An / r(1+r)^{-i}$$

其中：P：评估对象预计未来现金流量现值；

Ai为明确预测期的第i期的预期收益

r为折现率（资本化率）

i为预测期

An为明确预测期后每年的预期收益

(3) 收益指标

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，预计资产的未来现金流量，应当以资产的当前状况为基础，不应当包括与将来可能会发生的、尚未作出承诺的重组事项或者与资产改良有关的预计未来现金流量。商誉所在资产组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：

息税前现金净流量=息税前利润+折旧和摊销-资本性支出-净营运资金变动额

(4) 折现率

根据《企业会计准则第8号—资产减值》，折现率是反映当前市场货币时间价值和资产特定风险的税前利率。该折现率是产权持有人在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。

在预计资产的未来现金流量时已经对资产特定风险的影响作了调整的，估计折现率不需要考虑这些特定风险。如果用于估计折现率的基础是税后的，应当将其调整为税前的折现率。根据产权持有人加权平均资金成本（WACC）确定税后折现率。

$$WACC = Re \times We + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re为公司普通权益资本成本

Rd为公司债务资本成本

We为权益资本在资本结构中的百分比

Wd为债务资本在资本结构中的百分比

T为公司有效的所得税税率

税前折现率=WACC/(1-所得税税率)

(5) 收益期及预测期的确定

快读资产组目前生产经营正常，故本次测算收益期按永续确定。

《企业会计准则》规定了“建立在该预算或者预测基础上的预计现金流量最多涵盖5年”，本次预测期确定为2021年到2025年。自2026年1月1日起产权持有人将保持稳定的盈利水平。

2、与商誉相关资产组未来现金流量现值测算过程

(1) 一般假设:

1) 持续使用假设: 持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态, 其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下, 没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件, 其评估结果的使用范围受到限制。

2) 产权持有人持续经营假设: 产权持有人作为经营和资产使用主体, 按照经营目标, 持续经营下去。产权持有人经营者负责并有能力担当责任; 产权持有人合法经营, 并能够获取适当利润, 以维持持续经营能力。

(2) 收益法评估假设:

主要假设:

1) 持续使用假设: 持续使用假设是对资产拟进入市场的条件以及资产在这样的市场条件下的资产状态的一种假定。首先被评估资产正处于使用状态, 其次假定处于使用状态的资产还将继续使用下去。在持续使用假设条件下, 没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件, 其评估结果的使用范围受到限制。

2) 持续经营假设: 产权持有人作为经营和资产使用主体, 按照经营目标, 持续经营下去。产权持有人经营者负责并有能力担当责任; 产权持有人合法经营, 并能够获取适当利润, 以维持持续经营能力。

3) 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; 无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响。

4) 国家目前的税收制度除社会公众已知变化外, 无其他重大变化。

5) 假设产权持有人的经营者是负责的, 且产权持有人管理层有能力担当其职务。

6) 除非另有说明, 假设产权持有人完全遵守所有有关的法律和法规。

7) 假设产权持有人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。

8) 假设产权持有人在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与现时方向保持一致。

9) 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。

10) 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。

11) 本次评估测算各项参数取值均未考虑通货膨胀因素，价格均为不变价。

12) 未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式持续经营。

13) 现金流在每个预测期间均匀产生。

14) 在未来的经营期内，资产评估对象的营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，并随经营规模的变化而同步变动。

15) 对于本次评估中被评估资产的法律描述或法律事项（包括其权属或负担性限制），产权持有人按准则要求进行一般性的调查。除已有揭示以外，假定评估过程中所评资产的权属为良好的和可在市场上进行交易的；同时也不涉及任何留置权、地役权，没有受侵犯或无其他负担性限制。

16) 对价值的估算是根据评估基准日本地货币购买力作出。

17) 含商誉相关资产组可按照规划拓展业务，在未来经营期内其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的销售策略和成本控制等仍保持其目前的状态。不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资以及商业环境等变化导致的经营能力、业务规模、业务结构等状况的变化3、资产组现金流量测算

(3) 资产组现金流量测算

预测现金流量如下：

单位：万元

科目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	稳定增长年
----	---------	---------	---------	---------	---------	-------

						度
营业收入	6,599.38	7,193.33	7,836.60	8,463.53	8,971.34	8,971.34
营业成本	4,808.30	5,241.04	5,709.43	6,166.19	6,536.16	6,536.16
营业税金及附加	14.37	15.71	17.15	18.56	19.69	19.69
销售费用	159.48	162.94	173.62	184.65	196.04	196.04
管理费用	256.59	215.23	187.65	193.73	199.73	199.73
研发费用	49.23	50.20	51.20	52.20	53.25	53.25
财务费用	0.66	0.72	0.78	0.85	0.90	0.90
营业利润	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57	1,965.57
利润总额	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57	1,965.57
净利润	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57	1,965.57
息税前净利润	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57	1,965.57
加回：折旧	20.23	20.23	20.23	20.23	20.23	20.23
摊销	80.58	33.58	-	-	-	
扣减：资本性支出	20.23	20.23	20.23	20.23	20.23	20.23
营运资金追加额	7,071.00	634.50	687.63	670.35	543.30	
企业自由现金流量	-5,679.67	906.56	1,009.13	1,177.01	1,422.28	1,965.57

(4) 关键参数的确定过程：

1) 收入增长率、毛利率、期间费用率：

根据资产组历史年度经营情况以及管理层对未来宏观经济、行业发展趋势的判断，结合各资产组业务现状及经营规划，参考同行业的收入增长率、毛利率、期间费用率进行预测

2) 折现率

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次测算收益额口径为投资资本现金流量，则折现率采用加权平均资本成本，因采用的现金流为息税前口径，折现率选择口径亦为税前。

计算公式：

$$\text{税前WACC} = \text{WACC} \div (1 - T)$$

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re为公司普通权益资本成本

Rd为公司债务资本成本

We为权益资本在资本结构中的百分比

Wd为债务资本在资本结构中的百分比

T为公司有效的所得税税率

本次测算采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本Re，计算公式为：

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Rc$$

其中：Rf为现行无风险报酬率；

β 为企业系统风险系数；

Rm为市场期望报酬率历史平均值；

$(Rm - Rf)$ 为市场风险溢价；

Rc为企业特定风险调整系数。

(5) 模型中有关参数的选取过程

1) 无风险利率Rf的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。根据中国评估协会官网查询评估基准日银行间固定利率国债收益率（10年期）的平均收益率确定，因此本次无风险报酬率Rf取3.14%。

2) 权益系统风险系数 β 的确定

所谓风险系数（Beta: β ）指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用 β 系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算 β 系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算 β 系数时采用评估基准日前60个月作为统计期间，统计间隔周期为月度，相对指数为沪深300指数。

对比公司的选取：

由于本次测算的被预测企业为盈利企业，并且在基准日前三年连续盈利，因此在本次测算中，初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

第一、对比公司近三年经营为盈利公司；

第二、对比公司必须为至少有两年上市历史；

第三、对比公司和目标公司一样只发行人民币A股；

第四、对比公司和目标公司处于相同或相似行业、主营业务相同或相似，并且从事该业务的时间不少于24个月；

第五、规模相当。目标公司与可比公司大小相当；

第六、成长性相当。目标公司与可比公司未来成长性相当；

第七、其它方面（如：产品结构、品种，供应渠道/销售渠道等）相似。

第八、对比公司股票与选定的股票市场指标指数的t相关性检验要通过。

快读资产组营业收入来源于为广告业务，目前在中国大陆A股市场主营业务相同或类似的上市公司较少，本次测算对比公司 β 值选取与快读资产组同行业的上市公司。宏观而言，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012版），深圳市快读科技有限公司所处行业为“WIND广告”。通过万得数据终端，选取WIND信息技术行业沪深300综合指数进行调整确定有财务杠杆 β 系数。

通过以下公式，将各可比的有财务杠杆 β 系数转换成无财务杠杆的 β 系数，有财务杠杆的 β 与无财务杠杆的 β 的转换可由下面公式得出：

$$\beta_l/\beta_u=1+D/E \times (1-T)$$

式中： β_l —有财务杠杆的 β ；

β_u —无财务杠杆的 β ；

D—有息负债现时市场价值；

E—所有者权益现时市场价值；

T—所得税率。

经计算，可比行业无杠杆的贝塔系数 β_u 为0.9931。

将对对比公司的 β_u 计算出来后，取其平均值0.9931作为被评估单位的 β_u 。本次测算采用行业平均的资本结构作为本次测算的被评估企业的资本结构比率，为12.14%。在假设企业未来税率保持不变的前提下，企业所得税率按委估企业的现行税率取15%。则，

$$\begin{aligned} \text{被评估企业的权益系统风险系数} \beta &= \beta_u \times [1 + D/E \times (1 - T)] \\ &= 0.9931 \times [1 + 12.14\% \times (1 - 15\%)] \\ &= 1.0956 \end{aligned}$$

3) 市场超额收益率ERP的确定

2020年1月，Damodaran更新发布了市场风险溢价研究成果，结合该最新发布数据，测算出中国股权市场风险溢价，现对各项参数取值说明如下：

①成熟市场股权风险溢价

选定美国市场做为成熟市场，美国不同时期股票风险溢价如下表所示：

一定时期内美国股票市场的风险溢价

时期	基于短期国库券的股票风险溢价	基于长期国债的股票风险溢价
1928-2019	8.18%	6.43%
1970-2019	7.26%	4.50%

2010-2019	13.51%	9.67%
-----------	--------	-------

注：上表中的数据为算术平均方法计算结果。

②中国债券违约利差

穆迪评级机构对中国的债务评级为A1，相对应的违约利差为59个基点，即0.59%。

③股票市场相对于债券市场的波动率

σ 股票/ σ 国债为股票市场相对于债券市场的波动率，Damodaran在本次计算中使用1.18倍的比率代表新兴市场的波动率。

④市场风险溢价

基于历史的股票风险溢价，选取美国长期国债的1928年至2019年的股票风险溢价6.43%为成熟市场股权风险溢价。

市场风险溢价=6.43%+0.59%×1.18≈7.12%。

4) 企业特定风险调整系数的确定

本次测算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 $R_c=2.5\%$ ，主要考虑因素如下：

序号	因素	被评估单位特征
1	企业所处经营阶段	被评估单位业务处于稳步增长阶段
2	历史经营状况	被评估单位成立时间较长，其经营业绩逐年稳步发展
3	主要产品所处发展阶段	被评估单位的主营业务处于稳步发展阶段。
4	财务风险	客户主要为行业电子行业，资信情况良好，回款风险较低
5	公司内部管理及控制机制	公司内部管理机制及控制机制健全
6	管理人员的经验和资历	管理人员经营丰富，资历较深，对行业发展有较强的掌控力

5) 权益资本成本的确定:

$$\begin{aligned} Re &= 3.14\% + 1.0956 \times 7.12\% + 2.5\% \\ &= 13.44\% \end{aligned}$$

6) 债权期望回报率的确定

本次按评估基准日一年期市场上LPR借款利率确定债权期望回报率为3.85%。

7) WACC的确定

$$\begin{aligned} WACC &= (Re \times We) + (Rd \times (1-T) \times Wd) \\ &= 13.44\% \times 89.17\% + 10.83\% \times (1-15\%) \times 3.85\% \\ &= 12.34\% \end{aligned}$$

本次测算税前折现率取 $12.34\% / (1-15\%) = 14.52\%$ 。

(6) 预计未来现金流量现值的估算

将得到的净现金流量结果代入(1)式, 结果见下表:

单位: 万元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	稳定增长年度
净现金流量	-5,679.67	906.56	1,009.13	1,177.01	1,422.28	1,965.57
折现率(税前WACC)	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%
折现年限	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	
折现系数	0.9345	0.8160	0.7125	0.6222	0.5433	3.7417
净现金流现值	-5,307.65	739.75	719.00	732.34	772.72	7,354.59
预计未来现金流量现值	5,010.76					
含商誉资产组账面价值	44,155.47					
减值额	39,144.71					

经上述测算, 预计未来实现现金流量现值为5,010.76 万元, 含商誉资产组账面价值为44,155.47万元, 商誉减值金额为39,144.71万元

3. 本次测算与股权收购报告书、近三年年报减值测试所选取参数、假设、指标的差异及合理性分析

(1) 本次测算与重组报告书、近三年年报减值测试所选取参数、假设、指标选取情况

单位：万元

快读科技

项目		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
收入	股权收购报告	91,700.75	91,700.75	91,700.75	91,700.75	91,700.75
	2017年减值测试	39,302.32	42,660.35	42,660.35	42,660.35	42,660.35
	2018年减值测试	24,679.90	26,511.49	27,974.45	27,974.45	27,974.45
	2019年减值测试	18,791.33	20,646.07	22,499.16	24,071.43	24,071.43
	本次测试(快读尚河合并)	6,599.38	7,193.33	7,836.60	8,463.53	8,971.34
成本	股权收购报告	82,699.46	82,699.46	82,699.46	82,699.46	82,699.46
	2017年减值测试	31,256.78	33,714.59	33,714.59	33,714.59	33,714.59
	2018年减值测试	17,493.28	18,886.86	20,057.63	20,057.63	20,057.63
	2019年减值测试	12,189.51	13,533.92	14,901.10	16,106.30	16,106.30
	本次测试(快读尚河合并)	4,808.30	5,241.04	5,709.43	6,166.19	6,536.16
息税前利润	股权收购报告	8,061.17	8,061.17	8,061.17	8,061.17	8,061.17
	2017年减值测试	6,914.06	7,709.84	7,709.84	7,709.84	7,709.84
	2018年减值测试	6,273.96	6,711.75	6,984.92	6,984.92	6,984.92
	2019年减值测试	5,907.21	6,416.17	6,885.82	7,203.71	7,203.71
	本次测试(快读尚河合并)	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57
毛利率	股权收购报告	9.82%	9.82%	9.82%	9.82%	9.82%
	2017年减值测试	20.47%	20.97%	20.97%	20.97%	20.97%
	2018年减值测试	29.12%	28.76%	28.30%	28.30%	28.30%
	2019年减值测试	35.13%	34.45%	33.77%	33.09%	33.09%
	本次测试(快读尚河合并)	27.14%	27.14%	27.14%	27.14%	27.14%
息税前利润率	股权收购报告	8.79%	8.79%	8.79%	8.79%	8.79%
	2017年减值测试	17.59%	18.07%	18.07%	18.07%	18.07%
	2018年减值测试	25.42%	25.32%	24.97%	24.97%	24.97%
	2019年减值测试	31.44%	31.08%	30.60%	29.93%	29.93%
	本次测试(快读尚河合并)	19.86%	20.96%	21.65%	21.83%	21.91%
折现率	股权收购报告	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%	13.10%
	2017年减值测试	16.03%	16.03%	16.03%	16.03%	16.03%
	2018年减值测试	14.35%	14.35%	14.35%	14.35%	14.35%

	2019年减值测试	14.18%	14.18%	14.18%	14.18%	14.18%
	本次测试（快读尚河合并）	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%

尚河信息

项目		2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
收入	股权收购报告	14,954.78	14,954.78	14,954.78	14,954.78	14,954.78
	2017年减值测试	22,938.26	26,899.78	26,899.78	26,899.78	26,899.78
	2018年减值测试	5,413.32	5,981.44	6,606.67	6,606.67	6,606.67
	2019年减值测试	5,670.39	6,464.25	7,304.60	8,035.06	8,035.06
	本次测试（快读尚河合并）	6,599.38	7,193.33	7,836.60	8,463.53	8,971.34
成本	股权收购报告	11,701.59	11,701.59	11,701.59	11,701.59	11,701.59
	2017年减值测试	19,867.41	23,474.69	23,474.69	23,474.69	23,474.69
	2018年减值测试	3,132.59	3,501.67	3,867.95	3,867.95	3,867.95
	2019年减值测试	3,585.99	4,088.02	4,619.47	5,081.41	5,081.41
	本次测试（快读尚河合并）	4,808.30	5,241.04	5,709.43	6,166.19	6,536.16
息税前利润	股权收购报告	2,407.88	2,407.88	2,407.88	2,407.88	2,407.88
	2017年减值测试	2,536.52	2,832.38	2,832.38	2,832.38	2,832.38
	2018年减值测试	1,898.65	2,086.65	2,333.27	2,333.27	2,333.27
	2019年减值测试	1,920.31	2,181.95	2,459.43	2,706.90	2,706.90
	本次测试（快读尚河合并）	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57
毛利率	股权收购报告	21.75%	21.75%	21.75%	21.75%	21.75%
	2017年减值测试	13.39%	12.73%	12.73%	12.73%	12.73%
	2018年减值测试	42.13%	41.46%	41.45%	41.45%	41.45%
	2019年减值测试	36.76%	36.76%	36.76%	36.76%	36.76%
	本次测试（快读尚河合并）	27.14%	27.14%	27.14%	27.14%	27.14%
息税前利润率	股权收购报告	16.10%	16.10%	16.10%	16.10%	16.10%
	2017年减值测试	11.06%	10.53%	10.53%	10.53%	10.53%
	2018年减值测试	35.07%	34.89%	35.32%	35.32%	35.32%
	2019年减值测试	33.87%	33.75%	33.67%	33.69%	33.69%
	本次测试（快读尚河合并）	19.86%	20.96%	21.65%	21.83%	21.91%
折现率	股权收购报告	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%	13.00%
	2017年减值测试	16.03%	16.03%	16.03%	16.03%	16.03%
	2018年减值测试	16.13%	16.13%	16.13%	16.13%	16.13%
	2019年减值测试	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%	15.43%
	本次测试（快读尚河合并）	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%	14.52%

快读尚河合并

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
----	-------	-------	-------	-------	-------

收入	股权收购报告	106,655.53	106,655.53	106,655.53	106,655.53	106,655.53
	2017年减值测试	62,240.58	69,560.13	69,560.13	69,560.13	69,560.13
	2018年减值测试	30,093.22	32,492.93	34,581.12	34,581.12	34,581.12
	2019年减值测试	24,461.72	27,110.31	29,803.76	32,106.50	32,106.50
	本次测试（快读尚河合并）	6,599.38	7,193.33	7,836.60	8,463.53	8,971.34
成本	股权收购报告	94,401.05	94,401.05	94,401.05	94,401.05	94,401.05
	2017年减值测试	51,124.19	57,189.28	57,189.28	57,189.28	57,189.28
	2018年减值测试	20,625.87	22,388.54	23,925.58	23,925.58	23,925.58
	2019年减值测试	15,775.49	17,621.94	19,520.56	21,187.71	21,187.71
	本次测试（快读尚河合并）	4,808.30	5,241.04	5,709.43	6,166.19	6,536.16
息税前利润	股权收购报告	10,469.05	10,469.05	10,469.05	10,469.05	10,469.05
	2017年减值测试	9,450.58	10,542.22	10,542.22	10,542.22	10,542.22
	2018年减值测试	8,172.61	8,798.40	9,318.19	9,318.19	9,318.19
	2019年减值测试	7,827.52	8,598.12	9,345.25	9,910.61	9,910.61
	本次测试（快读尚河合并）	1,310.76	1,507.49	1,696.76	1,847.36	1,965.57
毛利率	股权收购报告	11.49%	11.49%	11.49%	11.49%	11.49%
	2017年减值测试	17.86%	17.78%	17.78%	17.78%	17.78%
	2018年减值测试	31.46%	31.10%	30.81%	30.81%	30.81%
	2019年减值测试	35.51%	35.00%	34.50%	34.01%	34.01%
	本次测试（快读尚河合并）	27.14%	27.14%	27.14%	27.14%	27.14%
息税前利润率	股权收购报告	9.82%	9.82%	9.82%	9.82%	9.82%
	2017年减值测试	15.18%	15.16%	15.16%	15.16%	15.16%
	2018年减值测试	27.16%	27.08%	26.95%	26.95%	26.95%
	2019年减值测试	32.00%	31.72%	31.36%	30.87%	30.87%
	本次测试（快读尚河合并）	19.86%	20.96%	21.65%	21.83%	21.91%
折现率	股权收购报告	13.10%、 13.00%	13.10%、 13.00%	13.10%、 13.00%	13.10%、 13.00%	13.10%、 13.00%
	2017年减值测试	16.03%、 16.03%	16.03%、 16.03%	16.03%、 16.03%	16.03%、 16.03%	16.03%、 16.03%
	2018年减值测试	14.35%、 16.13%	14.35%、 16.13%	14.35%、 16.13%	14.35%、 16.13%	14.35%、 16.13%
	2019年减值测试	14.18%、 15.43%	14.18%、 15.43%	14.18%、 15.43%	14.18%、 15.43%	14.18%、 15.43%
	本次测试（快读尚河合并）	14.52%、 14.52%	14.52%、 14.52%	14.52%、 14.52%	14.52%、 14.52%	14.52%、 14.52%

（2）公司当期选取参数与历年测算指标差异性分析

单位：万元

业务类别	2020年		2019年		2018年		2017年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
自有平台广告业务	8,954.22	24%	10,392.10	29.59%	10,055.66	26.50%	9,333.05	28.06%
电商推广业务	5,736.35	44%	5,045.01	50.32%	4,648.16	49.18%	1,416.84	55.33%
小说代理业务	1,081.87	23%	1,527.02	45.08%	1,818.65	41.38%	891.84	16.90%
第三方平台业务	229.77	9%	106.20	7.16%	2,411.99	18.20%	16,858.51	10.55%
专有品牌推广业务	2,447.01	28%	2,668.95	34.92%	1,683.09	37.06%	8,027.29	11.41%
合计	18,449.23	31%	19,739.28	36.69%	20,617.56	32.82%	36,527.52	17.11%

注：2020年数据为未经审计数据。

上图为快读资产组历年业务收入构成。从上图可以看到，被评估资产组的业务构成从收购之初到2020年，不断变化调整。整体而言，自2017年开始，快读科技、喀什尚河结合自身业务特点以及移动营销行业的发展趋势进行了战略调整，逐步降低了资金占用较高、毛利率较低的第三方平台业务，专有品牌推广业务收入也有所下降，毛利率较高的电商推广业务和小说代理业务的开拓力度加大，相应收入也有所增加。2020年，受新冠疫情影响，传统线下渠道加速向互联网转移，上游移动互联网流量资源被争抢，整体移动营销业务流量成本大幅上涨，相应毛利率有所下降。

收购之初，公司业务发展主要依赖第三方平台广告和专有品牌推广业务，之后电商推广、小说代理和自有平台业务逐渐发展壮大。公司在不同的时期，业务占比不同。不同的业务，增长趋势不同，利润率指标也不尽相同。为适应这些业务变化，公司历年的参数指标的选取会发生相应的调整。

(3) 本次测算所选取参数、假设、指标合理性分析

1) 本年度未来息税前利润与以前年度预测差异较大的原因：

首先，行业内，优质流量日益被大型平台所集中把控，客户议价能力也在逐

步增强，代理商需要垫资金额越来越巨大。同时由于市场竞争的加剧，客户对广告投放的效果要求更加严苛、疫情加剧了互联网市场上流量成本的上进一步上涨。综合以上预测，公司的息税前利润将有较大降幅。

其次，电商推广业务的收入规模将快速下滑。电商业务是公司自2019年以来利润增长的主要业务。互联网电商业务发展的十几年来，用户需求变化快，商业模式变化频繁，新用户资源已十分有限，传统电商平台之间竞争十分激烈。疫情进一步加快了互联网电商业务推广形式的变化，以抖音、快手等平台上的直播、短视频带货为主要销售模式的推广方式越来越火爆，并逐步抢占了较多的市场份额，传统的电商平台推广方式受此影响市场占有率开始下降，业务量逐渐缩小。公司业务一直依赖传统电商平台。因此预测公司电商业务未来将呈现下降趋势。

同时2021年开始，快读科技将会探索新的业务模式，尝试与短视频直播平台进行合作，开展直播、视频直播业务，预计从2022年开始电商业务收入会有不同幅度回升。

第三，疫情之后优质流量资源被进一步集中，渠道资源被争抢，中小开发者的长尾流量逐渐衰减，获客成本持续上涨。客户资源和渠道资源的减少导致快读资产组自有平台业务收入额的下降。故2021年预计收入大幅下降，成本上涨。未来公司会根据行业和业务的新变化，积极开拓新的客户及渠道资源，寻求与大平台及互联网巨头合作，建立新的业务合作模式，预计22年开始自有平台业务将会出现不同幅度的上涨。

第四，快读资产组的小说推广业务2020年开始线上小说阅读推广业务的竞争日趋激烈，线上小说阅读推广平台被各大互联网巨头逐步垄断，优质的小说IP资源被争抢，小说选品更加困难，同时线上小说阅读被线上听书、线上视频等其他形式的产品争抢同类用户资源，对新用户的吸引力变弱。老用户的留存率也在下降，市场转化率变低，渠道商推广难度增加，流量成本上涨，快读科技该类业务的收入额和毛利率逐年下降。2021年预计收入将会保持下降的趋势。快读科技也正寻求新的合作客户，加强选品能力，并与优质渠道商合作，预计22年开始业

务量会出现企稳回升。

2) 毛利率的差异：由于渠道商对互联网流量的垄断越来越集中，议价能力逐步增强，流量成本逐年上涨，短期内流量成本上涨的趋势不会改变。预计2021年及以后年度毛利率较2020年将有一定的下滑。

3) 本年度折现率与以前年度差异原因：主要是因市场有变化，行业贝塔发生变化、市场风险溢价以及资本结构等参数波动造成。

综合以上情况，本次预测调整资产组2021年参数指标为：预测收入6,599.38万元，成本4,808.3万元，息税前利润1,310.76万元，毛利率27.14%，息税前利润率19.86%，折现率14.52%。

本次收入、成本、毛利率、息税前利润等参数指标是根据历史经营情况、目前行业情况、客户情况及企业现状做出的预测，具有合理性。

问题三：你认为需要说明的其他事项。

答复如下：

公司没有需要说明的其他事项。

高伟达软件股份有限公司董事会

二〇二一年一月二十二日