

创意信息技术股份有限公司

关于对深圳证券交易所关注函回复的公告

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

创意信息技术股份有限公司（以下简称“公司”）于2021年1月29日收到深圳证券交易所创业板公司管理部《关于对创意信息技术股份有限公司的关注函》（创业板关注函〔2021〕第46号，以下简称“关注函”），经认真梳理及核查，现对关注函中所涉及的问题进行逐项回复如下：

一、请你公司结合格蒂电力、邦讯信息所处行业、主营业务经营情况、主要客户、主要财务指标以及 2018 年度、2019 年度、2020 年各季度业绩变化情况充分说明相关资产组商誉减值迹象识别判断的具体过程，相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点，以前年度商誉减值准备计提的充分性，是否及时进行商誉减值测试并提示相关风险。

【回复】：

（一）相关资产组商誉减值迹象识别判断的具体过程

1、格蒂电力

格蒂电力为公司的全资子公司，主营业务为软件开发、实施与销售业务，技术服务（运维），系统集成和集中采购业务三大类，主要客户包括国家电网公司、南方电网公司、以及国家电网、南方电网下属的区域公司、省级公司、地市级公司和分子公司。

（1）格蒂电力所处的电力信息化行业情况

电力信息化行业的发展与国民经济的实际需求、宏观经济形势、相关产业政策及电力行业投资规模密切相关。近年来国家相关部门陆续颁布了一系列引导和支持电力信息化行业投资建设，为电力信息化行业的发展提供了良好的政策环境。2019 年国家电网提出了以建设“泛在电力物联网”为核心的战略转型方向，2020 年又提出了建设“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”为核心的新战略发展方向。“能源互联网企业”是能源领域信息化的重要发展方向，代表电网发展的

更高阶段，能源是主体，互联网是手段。建设能源互联网企业的过程，就是推动电网向能源互联互通、共享互济的过程，也是用互联网技术改造提升传统电网的过程。对于服务国家电网等能源企业的信息技术服务企业，要求充分了解国家电网能源互联网企业战略的重要组成部分——坚强智能电网和电力物联网的概念和内容，从协助建立更加坚强网络结构、支撑复杂需求、支撑能源清洁低碳转型，到通过信息化、数字化、智慧化，将电力产业链与价值链的设备、利益相关者等充分智能地连接起来，从而帮助国家电网提高能源与电力的生产、传输、消费的效率、效益、管理水平。这一过程不是一蹴而就的，需要具备很强的技术服务能力，也需要持续、大量的研发投入。相关投入产生收益的周期较长，且具有不确定性。

(2) 格蒂电力的主营业务经营情况

2019 年格蒂电力紧跟核心客户战略方向，加大了“泛在电力物联网”方向的技术研发及市场拓展投入，研发工作主要集中于数据采集、全域建模、网上云服务平台、运维效率提升等业务领域。这些研发方向与公司过往在大数据方向的研究方向较为吻合，格蒂电力与公司保持技术充分共享、有效沟通，利用公司既有的技术条件和成果，特别是在大数据方向的积累，融入到格蒂电力业务场景应用开发中，保持双方技术的协同发展和创新，并未显著增加格蒂电力的研发费用。2020 年 3 月，国家电网召开会议研究确定将“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”作为战略目标，提出 2020 年至 2025 年基本建成具有中国特色国际领先的能源互联网企业，电网智能化数字化水平显著提升，能源互联网功能形态作用彰显。格蒂电力作为国家电网第三方信息化服务的核心供应商，围绕国家电网战略发展方向积极调整自身业务，加大了能源互联网领域的新技术储备和新产品研发。为了适应近两年来国家电网战略发展方向的多次调整，格蒂电力的技术研发投入以及业务拓展方向也进行了多次调整，给其带来了研发投入增加和毛利率持续下降两方面的直接影响。

(3) 格蒂电力的主要客户

格蒂电力的核心客户为国家电网系统企业，格蒂电力与国家电网电力信息化建设、运维及软件开发相关的收入占格蒂电力过去 3 年收入的 90% 左右。格蒂电力为国家电网内企业提供信息技术服务，因此格蒂电力业务与能源行业政策、国家电网发展战略等高度相关。

(4) 格蒂电力的主要财务指标及业绩变化情况

格蒂电力近三年经营数据如下所示：

单位：人民币万元

项目	2020年12月31日(未经审计)	2019年12月31日	2018年12月31日
资产总额	119,160.21	117,139.53	113,425.91
负债总额	68,541.45	67,485.72	62,464.80
净资产	50,618.76	49,653.80	50,961.11
项目	2020年度(未经审计)	2019年度	2018年度
营业收入	85,433.49	86,534.32	75,682.91
营业利润	1,376.14	5,209.56	6,054.16
净利润	933.78	4,210.92	4,564.77
经营活动产生的现金流量金额	870.49	-4,893.23	-6,652.59
研发费用	6,103.23	2,873.46	3,422.53
毛利率	17.38%	19.80%	23.63%

格蒂电力近三年主要财务指标如下所示：

	2020年1-12月未审	2019年1-12月	2018年1-12月
资产负债率	57.52%	57.61%	55.07%
营业利润率	1.61%	6.02%	8.00%
净资产收益率 ¹	1.84%	8.48%	8.96%

2018年至2020年，格蒂电力资产负债率没有显著变化，保持稳定；营业利润率和净资产收益率2020年较以前两年下降较大，原因如前所述，主要是研发投入增加以及毛利率持续下降所致。

综上，从行业和客户来看，电力信息化建设对信息技术服务公司提出了更高要求，预计格蒂电力未来仍将持续加大研发投入。从经营业绩来看，格蒂电力虽然在疫情好转之后加强了对受疫情影响实施进度放缓项目的管控，但在第四季度末部分项目的实施和验收仍未达到预期；另外，若全球疫情不能得到有效控制，导致未来局部地区出现疫情的情况，公司预计将对项目的获取及实施造成一定影

¹ 净资产收益率=净利润/净资产

响。上述相关影响因素是非暂时性的，可能对格蒂电力未来业绩继续产生不利影响。以 2020 年 12 月 31 日为基准日，根据格蒂电力提交的未来五年及永续期商誉相关资产组的收益预测，经审慎测试估算，格蒂电力整体资产可回收价值低于其账面价值，出于审慎原则，公司拟对格蒂电力计提商誉减值准备 12,535.97 万元，本次减值后格蒂电力的商誉余额为 0。

2、邦讯信息

邦讯信息为公司的全资子公司，主要从事基站、机房动力环境监控系统（“FSU”）的设计、研发、销售、项目实施及维保服务，主要客户为三大运营商和铁塔公司。

（1）邦讯信息所处的运营商基站建设配套设备及服务行业

工信部于 2019 年年中正式发放 5G 牌照，邦讯信息原预计 5G 基站建设将在 2020 年大规模展开并持续增长，其 FSU 业务也将随之呈现爆发性增长。但 2020 年国内 5G 基站建设尚未大规模展开，FSU 业务也暂未迎来爆发性增长。影响 5G 基站建设进度不达预期的主要因素如下：

首先，5G 基站的建设成本及后期运营成本均较 4G 基站更高，导致运营商将更加谨慎的推进 5G 基站的建设。受 5G 基站技术特性的影响，同样面积下其基站密度将是 4G 基站的数倍；而为了实现高带宽、广连接、低时延的技术特性，5G 基站采用了更先进的核心芯片，这些因素导致 5G 基站的建设成本大大高于 4G 基站。另外，同样工况下 5G 基站的能耗也大大高于 4G 基站，这给运营商后期运营成本带来了巨大的压力。

其次，5G 基站建设初期大量利用了存量的 4G 基站站址，导致新增基站站址不达预期。根据工信部近期公布的数据，目前已推动共建共享的 5G 基站数量为 33 万个。中国铁塔作为邦讯信息的重要客户之一，其 2020 年 97% 以上的 5G 基站建设均通过与原建成基站共享的方式来实现。

再次，5G 应用场景尚不成熟、商业模式尚不清晰，导致 5G 产业链发展缓慢不及预期。5G 应用场景约 80% 是 To B 端，主要应用于物联网和工业互联网。一方面，5G 支撑行业应用的技术成熟度有待提升，5G 融合应用的标准尚待统一和规范；另一方面，5G 应用配套支撑产业也仍需培育，尚未形成完整的产业链，这些因素均制约了 5G 基站的大规模建设。

（2）邦讯信息的主营业务经营情况

邦讯信息主要从事 FSU 设计、研发、销售、项目实施及维保服务。邦讯信息经营业绩不达预期，主要受 5G 基站建设进度不达预期以及海外业务拓展受挫的影响。

就具体业务而言，邦讯信息于 2019 年 12 月底中标中国移动 FSU 项目，2020 年 1 月与中国移动集团签订《中国移动 2019 年至 2020 年动力环境监控系统集中采购框架协议》，后续分别与中国移动云南、山西、河北等 13 个省市签订了最高金额为 23,707.74 万元的机房监控系统及设备采购框架协议。截至 2020 年底，邦讯信息全年实际签单金额仅约 7,792.81 万元，当年确收金额仅约 6,896.29 万元（未经审计），大幅低于预期。由于该框架协议期限大多为一年期，目前尚不确定 2021 年能否继续推进。相关合同的执行情况如下：

单位：人民币万元

区域	框架协议 签订时间	框架金额	确收金额 (2020 年 1-6 月) (未经审计)	确收金额 (2020 年 1-9 月) (未经审计)	确收金额 (2020 年全年) (未经审计)
湖北	2020-2-17	1,022.49	62.58	96.73	281.32
重庆	2020-2-21	2,110.73	40.03	275.74	546.66
河南	2020-2-28	-	316.40	813.63	1,478.58
山西	2020-3-10	4,269.37	45.52	175.91	401.70
浙江	2020-3-1	700.00	86.09	118.09	312.38
云南	2020-3-4	4,410.75	20.58	81.73	128.57
江西	2020-2-14	1,312.05	157.06	364.94	421.20
广东	2020-3-5	2,289.82	41.88	234.85	1,010.88
黑龙江	2020-3-19	-	28.00	28.00	98.80
河北	2020-3-11	3,096.59	674.65	1,646.49	1,773.73
内蒙古	2020-3-24	2,236.09	70.62	133.30	389.38
新疆	2020-4-8	520.00	-	-	-
北京	2020-7-16	1,200.00	-	-	26.55
湖南	2020-11-25	539.85	-	-	26.55
合计		23,707.75	1,543.41	3,969.41	6,896.29

另外，由于邦讯信息是某通讯设备厂商海外基站建设 FSU 合作伙伴，受中美关系的影响，该通讯设备厂商海外基站站点建设不及预期，导致邦讯信息海外 FSU 收入大幅低于预期。

(3) 邦讯信息的主要客户

邦讯信息的核心客户为中国移动、中国电信等运营商集团内企业及中国铁塔

等，邦讯信息为上述企业的基站、铁塔等基础设施提供 FSU 设备及相关维保服务，因此邦讯信息的业务与下游运营商、通信行业基础设施建设高度相关。

(4) 邦讯信息的主要财务指标及业绩变化情况

邦讯信息近三年经营数据如下所示：

单位：人民币万元

项目	2020年12月31日 (未经审计)	2019年12月31日	2018年12月31日
资产总额	57,495.07	59,261.36	55,506.04
负债总额	20,524.00	24,598.20	28,666.03
净资产	36,971.07	34,663.16	26,840.01
项目	2020年度(未经审计)	2019年度	2018年度
营业收入	17,962.26	26,612.39	35,000.75
营业利润	2,789.36	8,952.67	11,142.14
净利润	2,307.92	7,718.69	9,628.10
经营活动产生的现金流量金额	7,118.08	1,441.29	-7,262.86

邦讯信息近三年主要财务指标如下所示：

	2020年1-12月未审	2019年1-12月	2018年1-12月
资产负债率	35.70%	41.51%	51.64%
营业利润率	15.53%	33.64%	31.83%
净资产收益率 ²	6.24%	22.27%	35.87%

2018年至2020年，邦讯信息资产负债率有所下降，其原因在于2019年之前根据经营需要增加了短期借款所致；营业利润率和净资产收益率2020年较以前两年下降较大，原因如前所述，主要是受到新增基站建设不达预期影响所致。

综上，从行业及下游客户来看，5G行业2020年建设放缓，且根据5G基站共享共建行业发展趋势，预计新增基站建设未来不及预期。上述相关因素是非暂时性的，可能对邦讯信息未来业绩持续产生不利影响，出于谨慎性考虑，邦讯信息较为保守的对未来业绩进行了预测。根据邦讯信息以2020年12月31日为基准日，提交的未来五年及永续期商誉相关资产组的收益预测，经审慎测试估算，邦讯信

² 净资产收益率=净利润/净资产

息整体资产可回收价值低于其账面价值，出于审慎原则，公司拟对邦讯信息计提商誉减值准备65,028.12万元，本次减值后邦讯信息的商誉余额为0。

（二）相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点

1、格蒂电力

（1）格蒂电力 2018 年度、2019 年度、2020 年各季度业绩变化情况

截至 2020 年前三季度各季度末，格蒂电力的经营业绩较 2019 年和 2018 年同期均有所下降，数据如下所示：

单位：人民币万元

	2020 年 1-3 月 (未经审计)	2019 年 1-3 月 (未经审计)	2018 年 1-3 月 (未经审计)
营业收入	3,702.01	6,751.57	5,362.75
营业成本	3,038.53	4,796.47	3,125.92
毛利	663.49	1,955.10	2,236.83
营业收入占全年营业收入百分比	4.33%	7.80%	7.09%
毛利占全年毛利百分比	4.47%	11.41%	12.51%

单位：人民币万元

	2020 年 1-6 月 (未经审计)	2019 年 1-6 月 (未经审计)	2018 年 1-6 月 (未经审计)
营业收入	12,505.37	15,711.26	13,634.83
营业成本	10,285.00	11,349.45	9,036.58
毛利	2,220.37	4,361.80	4,598.24
营业收入占全年营业收入百分比	14.64%	18.16%	18.02%
毛利占全年毛利百分比	14.95%	25.46%	25.71%

单位：人民币万元

	2020 年 1-9 月 (未经审计)	2019 年 1-9 月 (未经审计)	2018 年 1-9 月 (未经审计)
营业收入	28,737.75	26,967.02	24,128.80
营业成本	23,690.17	19,704.46	16,814.31

毛利	5,047.59	7,262.56	7,314.50
营业收入占全年营业收入百分比	33.64%	31.16%	31.88%
毛利占全年毛利百分比	34.00%	42.40%	40.89%

(2) 相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点

公司在 2020 年一季度、半年度及三季度分别对可能的商誉减值情况做了初步评估，认为商誉减值迹象不明确，主要是基于以下判断依据：

第一，格蒂电力全年主要收入及利润均体现在四季度，以前三季度数据预测可能出现较大误差。从格蒂电力历史情况来看，前三季度营业收入和净利润在全年中占比较小，以前三季度经营情况对全年的经营情况进行预测，参考性相对较低，可能出现较大误差。

第二，外部特殊影响因素的影响程度暂时无法确定。2020 年上半年国内新冠肺炎疫情突发，给上下游产业造成较大的负面冲击，国内外的疫情形势出现一波三折的变化，具有较大的不确定性。随着国内新冠肺炎疫情得到了有效的控制，市场出现向好局面，格蒂电力加强与客户的沟通与联系，积极开展复工复产。

基于以上情况，在 2020 年半年报及 2020 年三季度报披露时，公司均认为相关商誉减值迹象不明确，需要对格蒂电力业务情况作进一步观察。

进入四季度以后，尤其是 12 月份以来，格蒂电力虽然加强了对受疫情影响实施进度放缓项目的管控，但在第四季度末部分项目的实施和验收仍未达到预期；此外，若全球疫情不能得到有效控制，导致未来局部地区出现疫情的情况，公司预计将对项目实施进度、销售及新订单的获取造成一定影响。另外，从格蒂电力所处的电力信息化行业及主要客户国家电网系统内企业等客户来看，国家电网信息化建设在 2020 年提出了更高的要求，格蒂电力加大了研发投入，且预计未来仍将加大投入以提升公司产品竞争力。公司综合判断格蒂电力受下游客户信息化建设调整以及研发投入影响，未来业绩将不及预期。

综上，公司认为格蒂电力相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点为 2020 年四季度末。公司在 2021 年初收到格蒂电力报告的年度经营情况后，即开始进行具体的商誉减值测算工作，并及时披露。

2、邦讯信息

(1) 邦讯信息 2018 年度、2019 年度、2020 年各季度业绩变化情况

截至 2020 年前三季度各季度末，邦讯信息的经营业绩较 2019 年和 2018 年同期均有所下降，数据如下所示：

单位：人民币万元

	2020 年 1-3 月 (未经审计)	2019 年 1-3 月 (未经审计)	2018 年 1-3 月 (未经审计)
营业收入	707.56	1,761.13	3,370.46
营业成本	319.79	872.67	2,018.65
毛利	387.77	888.46	1,351.80
营业收入占全年营业收入百分比	3.94%	6.62%	9.63%
毛利占全年毛利百分比	4.23%	6.83%	9.35%

单位：人民币万元

	2020 年 1-6 月 (未经审计)	2019 年 1-6 月 (未经审计)	2018 年 1-6 月 (未经审计)
营业收入	5,613.96	9,923.38	9,191.52
营业成本	3,132.18	6,923.78	5,858.70
毛利	2,481.77	2,999.60	3,332.82
营业收入占全年营业收入百分比	31.25%	37.29%	26.26%
毛利占全年毛利百分比	27.08%	23.04%	23.04%

单位：人民币万元

	2020 年 1-9 月 (未经审计)	2019 年 1-9 月 (未经审计)	2018 年 1-9 月 (未经审计)
营业收入	11,437.28	16,786.46	19,481.97
营业成本	6,062.58	8,764.58	11,662.16
毛利	5,374.69	8,021.89	7,819.81
营业收入占全年营业收入百分比	63.67%	63.08%	55.66%
毛利占全年毛利百分比	58.64%	61.63%	54.07%

(2) 相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点

公司在 2020 年一季度、半年度及三季度分别对可能的商誉减值情况做了初步评估，认为商誉减值迹象不明确，主要原因在于，前述中国移动重大项目框架协议签订可能为邦讯信息带来较大收入增长。因此，在 2020 年前三季度报表公告时，公司认为邦讯信息经营业绩下滑是暂时性的，相关商誉减值迹象不明确，

需要对邦讯信息业务情况作进一步观察。

进入四季度以后，邦讯信息虽然加强了前述框架协议的执行，但截止四季度末前述中国移动 FSU 订单的执行情况仍明显滞后，并未如公司预计能够在 2020 年内完成大部分订单的签订、实施和验收，导致邦讯信息全年净利润较以前年度大幅下降，而上述框架协议主要有效期为 1 年，未执行完的订单金额是否能在 2021 年延续具有很大的不确定性。从全年来看，2020 年邦讯信息下游客户基站建设放缓，叠加 5G 基站共享建设的影响，导致新增基站减少，公司预计未来 5G 基站建设模式将以共建共享为主，新增基站建设不如预期，预计邦讯信息业绩未来将持续受到不利影响。

综上，公司认为邦讯信息相关资产组出现商誉减值迹象的具体时点为 2020 年四季度末。公司在 2021 年初收到邦讯信息报告的年度经营情况后，即开始进行具体的商誉减值测算工作，并及时披露。

（三）以前年度商誉减值准备计提的充分性

1、格蒂电力

2015年，公司以发行股份及支付现金的方式向雷厉等格蒂电力原股东购买其持有的格蒂电力100%股权。该事项于2015年9月24日经中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核，获得无条件通过，于2015年11月3日办理完成因本次交易涉及的股权过户手续和相关工商登记。本次评估采用收益法评估结果作为格蒂电力100%股权的评估结果，在评估基准日2014年12月31日，格蒂电力全部权益评估价值为87,446.62万元，经本次交易各方协商，格蒂电力100%股权作价87,400万元，形成合并商誉59,860.81万元。

2017年，公司聘请评估机构对格蒂电力进行了商誉减值测试，以2016年12月31日为基准日，采用收益法，将格蒂电力作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于格蒂电力历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来5年的净利润及现金流量预测，并假设5年之后现金流量维持不变）预测总现金流量是按13.00%折现率折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，年末商誉未发生减值。由于格蒂电力2016年度业绩实际完成数为业绩承诺的98.73%，基于谨慎性原则，公司按照实际业

绩与承诺业绩的差异金额 96 万元计提了商誉的减值准备。

2018 年，公司聘请评估机构对格蒂电力进行了商誉减值测试，以 2017 年 12 月 31 日为基准日，采用收益法，将格蒂电力作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于格蒂电力历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来 5 年的净利润及现金流量预测，并假设 5 年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，格蒂电力 2017 年不存在商誉减值的情况。

2019 年，公司聘请评估机构对格蒂电力进行了商誉减值测试，以 2018 年 12 月 31 日为基准日，采用收益法，将格蒂电力作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于格蒂电力历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来 5 年的净利润及现金流量预测，并假设 5 年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，格蒂电力 2018 年计提商誉减值准备 47,228.84 万元。

2020 年，公司聘请评估机构对格蒂电力进行了商誉减值测试，以 2019 年 12 月 31 日为基准日，采用收益法，将格蒂电力作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于格蒂电力历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来 5 年的净利润及现金流量预测，并假设 5 年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，格蒂电力 2019 年不存在商誉减值的情况。

前述评估情况，均由具有证券期货从业资格的资产评估机构北京中企华资产评估有限责任公司分别出具了中企华评报字（2017）第 3418 号、中企华评报字（2018）第 3325 号、中企华评报字（2019）第 3001 号以及中企华评报字（2020）第 3370 号评估报告。公司聘请的审计机构信永中和会计师事务所对前述评估报告进行了审阅。

综上，公司在以前年度及时进行了商誉减值测试，对商誉减值准备计提是充分和适当的。

2、邦讯信息

2016年，公司以发行股份及支付现金的方式向杜广湘等邦讯信息原股东购买其持有的邦讯信息100%股权。该事项于2016年8月19日经中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核，获得无条件通过，于2016年10月13日办理完成因本次交易涉及的股权过户手续和相关工商登记。本次评估采用收益法评估结果作为邦讯信息100%股权的评估结果，在评估基准日 2015年12月31日，邦讯信息股东全部权益评估值为80,074.64万元，经本次交易各方协商，邦讯信息100%股权作价80,000.00万元，形成合并商誉65,028.12万元。

2018年，公司以2017年12月31日为基准日，采用收益法，将邦讯信息作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于邦讯信息历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来5年的净利润及现金流量预测，并假设5年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，邦讯信息2017年不存在商誉减值的情况。

2019年，公司聘请评估机构对邦讯信息进行了商誉减值测试，以2018年12月31日为基准日，采用收益法，将邦讯信息作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于邦讯信息历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来5年的净利润及现金流量预测，并假设5年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，邦讯信息2018年不存在商誉减值的情况。

2020年，公司聘请评估机构对邦讯信息进行了商誉减值测试，以2019年12月31日为基准日，采用收益法，将邦讯信息作为资产组及资产组组合，把合并所形成的商誉分摊到相关资产组及资产组组合进行减值测试。基于邦讯信息历史实际经营数据、所从事行业的发展趋势、国内国际的经济形势等制定最近一期财

务预算和未来规划目标（预期收入增长率不超过相关行业的平均长期增长率，预算毛利率和费用率根据过往表现确定，编制未来 5 年的净利润及现金流量预测，并假设 5 年之后现金流量维持不变）预测总现金流量折算成现值予以测试。根据减值测试的结果，邦讯信息 2019 年不存在商誉减值的情况。

2018 和 2019 年的商誉评估情况，均由具有证券期货从业资格的资产评估机构北京中企华资产评估有限责任公司分别出具了中企华评报字（2019）第 1111 号以及中企华评报字（2020）第 1145 号评估报告。公司聘请的审计机构信永中和会计师事务所对前述评估报告进行了审阅。

综上，公司在以前年度及时进行了商誉减值测试，邦讯信息未发生商誉减值。

（四）是否及时进行商誉减值测试并提示相关风险

1、公司及时进行了商誉减值测试

综上，公司结合下游行业政策变化、四季度项目实施及验收情况，认为格蒂电力、邦讯信息的商誉在四季度出现减值迹象。为客观、公正反映公司的资产价值和财务状况，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，公司根据与评估机构和审计机构的沟通情况，出于审慎原则，拟计提商誉减值准备 77,564.09 万元。本次商誉减值的相关测算为公司管理层数据，审计和评估机构尚未针对商誉减值出具正式的审计和评估报告。

2、公司及时提示了商誉减值相关风险

自 2015 年年报以来，公司在历次年度报告中均对计提商誉减值准备的风险做出了提示；2020 年，在公司向特定对象发行股票的相关披露文件中也对商誉减值的风险进行了提示。公司发现了商誉减值迹象后及时进行商誉减值测试，2021 年 1 月 27 日，公司根据与评估机构和审计机构的沟通情况，出于审慎原则，拟计提商誉减值准备 77,564.09 万元；2021 年 1 月 28 日，公司披露 2020 年度业绩预告就商誉减值事项进行了说明。

公司在 2020 年度业绩预告发布前就商誉减值风险披露的情况如下：

序号	时间	公告名称	描述
1	2020-11-02	2020 年向特定对象发行 A 股股票并在创业板上市之募集	报告期内，公司商誉账面价值分别为 124,792.93 万元、77,564.09 万元、79,695.38 万元和 79,695.38 万元，占公司资产总额的比例分别为 33.52%、21.80%、20.67% 和 19.69%。公司商誉主要为发

		说明书(注册稿)	行人收购非同一控制下的企业格蒂电力、邦讯信息以及万里开源时，收购成本与被收购企业可辨认净资产公允价值的差额所产生。公司每年年终对商誉进行减值测试，预计各资产组可收回金额和计算各资产组的账面价值，并将两者进行比较，如果可收回金额低于其账面价值的，表明发生了减值损失并予以确认。报告期期末，公司商誉减值准备余额分别为96.00万元、47,324.84万元、47,324.84万元和47,324.84万元。若未来被收购企业由于经营不善等原因导致其产生的现金流量不能达到经营预期，将存在被收购企业实际价值减少导致商誉减值的风险。
2	2020-08-25	2020年半年度报告	由于公司进行并购重组业务，在合并资产负债表中形成了一定金额的商誉，该等商誉需要在未来每个会计年度末进行减值测试。若标的公司未来经营中不能较好地实现收益，收购标的资产所形成的商誉将会有减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。
3	2020-07-18	2020年向特定对象发行A股股票并在创业板上市之募集说明书(申报稿)	截至2020年3月31日，公司在历次的并购过程中共形成商誉79,695.38万元，该等商誉需要在未来每个会计年度末进行减值测试。若标的公司未来经营中不能较好地实现收益，收购标的资产所形成的商誉将会有减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。
4	2020-04-29	2019年年度报告	由于公司进行并购重组业务，在合并资产负债表中形成了一定金额的商誉，该等商誉需要在未来每个会计年度末进行减值测试。若标的公司未来经营中不能较好地实现收益，收购标的资产所形成的商誉将会有减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。

综上，公司及时披露了商誉减值风险，且在公开披露的文件中多次对商誉减值风险做出了提示。

二、请补充说明本次商誉减值测试的具体情况，包括关键假设、主要参数、预测指标及具体情况等，相关假设、参数和指标选取与以前年度相比是否发生重大变化及其原因和合理性；并对比分析本次商誉减值测试情况与2019年末减值测试是否存在差异，如是，请详细说明差异的原因及合理性，并说明本次减值测试是否符合《企业会计准则第8号—资产减值》以及《会计监管风险提示第8号—商誉减值》的相关规定。

【回复】：

（一）本次商誉减值测试的具体情况

1、格蒂电力

（1）可收回金额的确定方法

可收回金额以被评估资产组预计未来现金流量现值确定。

资产组预计未来现金流量的现值通常采用收益法，即按照资产组在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。

根据资产减值测试的规定，资产减值测试应当估计资产组可收回金额，然后与其账面值比较，以确定是否发生了减值。资产可收回金额，应当根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流的现值两者之间较高者确定。在已确信资产预计未来现金流量的现值或公允价值减去处置费用的净额其中任何一项数值已超过所对应的账面价值，并通过减值测试的前提下，可以不必计算另一项数值。

（2）关键假设

一般假设

A、假设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；

B、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

C、假设和格蒂电力相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

D、假设评估基准日后格蒂电力的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

E、假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

F、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对格蒂电力造成重大不利影响。

特殊假设

A、假设评估基准日后格蒂电力采用的会计政策和编写本资产评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

B、假设评估基准日后格蒂电力在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

C、假设评估基准日后格蒂电力的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

D、格蒂电力及其长期股权投资企业的西安格蒂、郑州格蒂、北京格蒂、格蒂能源目前均被认定为高新技术企业，其中格蒂电力、西安格蒂、郑州格蒂和北京格蒂的《高新技术企业证书》均已完成公示，格蒂能源有效期至 2021 年 11 月 26 日。目前格蒂电力和西安格蒂已获得并储备大量相关软件著作权和专有技术，三家公司均拥有大批经验丰富的技术人员和研发团队，并且每年投入一定的研发费用和人力，得以保证企业的技术先进性。本次评估假设，在未来预测期内，格蒂电力及相关子公司在拥有自主知识产权情况、业务范围、企业员工学历及研发人员数量、高新技术产品收入构成等方面与评估基准日的情况保持一致或较优，符合高新技术企业的认定标准；此外，预测格蒂电力及相关子公司未来的研发费用占收入比例高于高新技术企业的认定标准。因此，本次评估假设格蒂电力、西安格蒂、郑州格蒂、北京格蒂 2020 年后续展高新技术企业认证无障碍；

E、假设格蒂电力及其合并范围内子公司所拥有的相关行业和经营资质到期后可顺利续展。

(3) 本次商誉减值测试中的主要参数、预测指标和具体情况：

A、主营业务收入

格蒂电力作为软件系统开发及维护的平台型企业，主营业务可分为三大类：软件开发实施与销售、技术服务（运维）及系统集成和集中采购业务。在开展这三类主要业务的同时，拓展海外业务。

格蒂电力主营业务收入情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年（未经审计）
软件开发实施与销售	29,266.61	34,526.43	30,615.27
技术服务（运维）	45,151.99	51,049.73	54,261.48
系统集成和集中采购	338.61	856.48	515.28
海外	923.45	93.72	41.46
合计	75,680.66	86,526.36	85,433.49

从历史数据来看，格蒂电力历年最主要的收入来源于电网系统的软件开发实施与销售和技术服务（运维）业务。随着电力行业的信息化需求由业务操作层向

业务管理层和决策层转变，软件开发、实施与销售、技术服务（运维）业务占电力信息化行业投资规模的也在发生变化。虽然传统电力信息化已渡过了起初的爆发式增长阶段，但格蒂电力所提供给客户的整体化解决方案、统一的接入方式、随客户需求定制化的系统更新及完备的运维服务，保证了其传统业务仍能保持较好的收入增长速度。一方面，固定客户每年对系统更新的需求、其与兄弟单位接入方式的同步协调、运行过程中尤待解决的问题或优化，均使格蒂电力传统业务稳中有升；另一方面，随着客户系统的更新、优化，每年的运维业务也会随之发生变化，即使服务于同一个客户，每年的运维业务也有可能发生变化，因此格蒂电力传统业务得以不断增长。

格蒂电力与国家电网产业集团及其下属单位（北京中电普华信息技术有限公司、北京国电通网络技术有限公司、国网信通亿力科技有限责任公司等）以及国家电网调度、营销、运监、科信等部门保持着良好的合作关系。针对国家电网大数据业务，企业利用在传统电力行业多年积累的电网咨询、实施、开发、运维等技术和经验，积极优化和调整自身的人员和业务结构，全面聚焦和布局大数据业务，以国家电网大数据业务为抓手，从“业务运维”向“数据运营”转变，助力企业在传统电力行业上的转型和升级。在开展国家电网大数据业务的同时，积极整合大数据技术产品和解决方案，推进在国家电网大数据业务中的创新型应用。

2019 年至今，国家电网领导多次发生变更，先后提出“泛在电力物联网”、“新基建”等多个发展战略，但对于信息化建设方面均是围绕着“大数据+能源”、“自主可控产品”、泛在电力物联网等方向进行战略布局，凭借自身多年服务于国家电网的经验和积累，格蒂也在相关领域加大研发投入，本年度研发费用投入超过 6,000 万元，并在新基建业务中获取部分份额，在今后几年的新基建建设中获得了良好的发展机遇，预计 2021 年开始，格蒂电力的收入结构会发生较大变化，新基建业务占比将有较大提高。

综上所述，格蒂电力的主营业务收入预测如下：

单位：人民币万元

主营业务收入	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
软件开发实施与销售	31,530.21	33,140.70	36,302.67	39,386.28	38,941.57
技术服务（运维）	42,469.79	39,039.30	41,677.33	41,636.20	45,249.82
系统集成和集中采购	15,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00	20,000.00

主营业务收入	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
合计	89,000.00	92,180.00	97,980.00	101,022.48	104,191.39

B、毛利率

历史期毛利率情况如下：

2018 年	2019 年	2020 年（未经审计）
23.63%	19.80%	17.38%

从历史期毛利率来看，毛利率逐年下降，主要原因是国家电网传统业务竞争日趋激烈，同时人力成本逐年上升，造成毛利率呈现下滑趋势，国家电网业务需求开始发生变化，传统业务增长放缓，新兴业务尚未形成规模，为了维持企业的正常运营，格蒂电力承接了一些电网以外毛利率较低的项目，导致 2018 年到 2020 年整体毛利率呈现下降趋势。

未来期间毛利率预测分析：

格蒂电力原有业务成熟度较高，竞争比较激烈，在收入水平没有较大变化的情况下，人力成本逐年上升，压缩了毛利率空间，2020 年度尤为明显。目前疫情对公司业务呈现持续化、常态化的影响，2020 年一线员工开工不足，部分项目存在较长时间段无法执行的情况，而员工成本持续发生，公司的业务模式决定无法提高员工效率来提高毛利率，造成毛利率呈现下降趋势。同时由于国家电网信息化建设方向投入时间较晚，未形成较大规模收入的体现，致使 2020 年毛利率下降。2020 年末，新的集成类项目机会出现，预计后续几年将会呈现稳定上升的趋势。同时配套的软件开发类业务会随之上升。当集成类业务的业务量稳定后，公司通过注重业务承接、合理的项目规划等方式，适当减少毛利率较低的业务，以保持业务毛利率，从而提高公司整体经营效率。

综上所述，格蒂电力未来期间毛利率预测如下：

2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
19.00%	19.50%	19.80%	20.00%	20.50%

C、研发费用

历史期研发费用投入具体如下：

单位：人民币万元

年份	2018 年	2019 年	2020 年（未经审计）
研发费用合计	3,422.53	2,873.46	6,103.23

占收入比重	4.58%	3.32%	7.14%
-------	-------	-------	-------

未来期研发费用预测分析：

2020 年国家电网推出了新的战略目标，即建设“具有中国特色国际领先的能源互联网企业”，为了顺应国家电网的战略发展方向及公司自身发展需要，格蒂电力调整了未来的战略方向，围绕“大数据+能源”、“自主可控产品”、泛在电力物联网等方向进行战略转移，依托国家电网业务调整的大背景，并借助自身在国家电网研发和技术服务方面积累和沉淀的丰富经验，投入大量的人力物力，逐步从目前所处的幕后支持者角色转化为一支高效、技术强硬的专业化服务团队，陆续介入国家电网集团及各省网公司的顶层设计、参与到国家电网的核心技术研发中去，培养公司在新技术、新业务领域的核心竞争力，格蒂电力未来会持续追加研发投入，具体如下：

单位：人民币万元

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2024 年
研发费用合计	5,340.00	5,530.80	5,878.80	6,061.35	6,251.48
占收入比重	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%

D、税前利润率

历史期税前利润率具体如下：

单位：人民币万元

年份	2018 年	2019 年	2020 年（未经审计）
利润总额	6,075.68	5,206.26	1,321.69
占收入比重	8.03%	6.02%	1.55%

2018 年至 2020 年，由于格蒂电力毛利率持续下降，税前利润总额占收入的比例大幅下滑。未来五年，格蒂电力将通过注重业务承接、合理的项目规划等方式，提升经营效率，未来期间税前利润总额和税前利润率预测如下：

单位：人民币万元

年份	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
利润总额	4,124.83	5,174.25	6,060.44	6,559.38	7,407.86
占收入比重	4.63%	5.61%	6.19%	6.49%	7.11%

E、折现率

a、无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，2020 年 12 月 31 日 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.1429%，本次商誉减值测试以 3.1429% 作为无风险收益率。

b、权益系统风险系数的确定

格蒂电力的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t：所得税税率；

D/E：目标资本结构。

根据资产组的业务特点，通过 WIND 资讯系统查询了软件开发及技术咨询行业 6 家可比公司于 2020 年 12 月 31 日的 β_U 值，并取其加权平均值作为格蒂电力的 β_U 值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	β_U 值
1	000948.SZ	南天信息	1.0611
2	002063.SZ	远光软件	1.1558
3	002065.SZ	东华软件	1.0136
4	300365.SZ	恒华科技	0.8636
5	300513.SZ	恒实科技	0.8211
6	600718.SH	东软集团	0.6210

根据格蒂电力的经营特点分析，本次商誉减值测试目标资本结构取可比公司平均资本结构，为 0.8903%，所得税率按照预测期内各主体每年经营情况测算出综合所得税率。

经计算， $\beta_L=0.9623$

c、市场风险溢价的确定

市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中，市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2020 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 10.07%，无风

险报酬率取 2020 年 12 月 31 日 10 年期国债的到期收益率 3.14%，即市场风险溢价为 6.93%。

d、资产组特定风险调整系数的确定

资产组特定风险调整系数是根据格蒂电力与所选择的可比公司在企业特殊经营环境、企业规模、行业竞争地位及其他特殊因素所形成的优劣势等方面的差异进行的调整系数。综合考虑现有的治理结构和抗行业风险等方面的情况，确定特有的风险调整系数为 2.05%。

e、预测期折现率的确定

(i)、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出权益资本成本 K_e 为：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta + r_c$$

评估基准日格蒂电力有 8 笔短期借款，根据资产组运营特点和发展规划，本次评估 K_d 按照基准日格蒂电力实际加权平均贷款利率 4.9%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出加权平均资本成本。

WACC 为：

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

(ii)、计算加权平均资本成本

$$WACCBT = \frac{WACC}{1 - t}$$

通过计算，格蒂电力本次减值测试的税前折现率为 13.46%。

(4) 相关假设、参数和指标选取与以前年度相比是否发生重大变化及其原因和合理性

格蒂电力近三年商誉减值评估的关键参数及指标如下：

单位：人民币万元

参数/指标	评估基准日	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	2018 年	70,735	75,765	79,082	81,086	81,086
	2019 年	95,122	98,829	101,166	103,564	103,564
	2020 年 (本次评估)	89,000	92,180	97,980	101,022	104,191

毛利率	2018 年	25.02%	26.37%	26.44%	26.49%	26.49%
	2019 年	21.86%	22.22%	22.67%	23.18%	23.18%
	2020 年 (本次评估)	19.00%	19.50%	19.80%	20.00%	20.50%
净利率	2018 年	8.28%	10.34%	10.97%	11.32%	11.32%
	2019 年	10.01%	9.46%	9.86%	10.70%	11.39%
	2020 年 (本次评估)	3.85%	4.66%	5.13%	5.39%	5.90%
折现率	2018 年	13.93%	13.93%	13.93%	13.93%	13.93%
	2019 年	13.48%	13.48%	13.48%	13.48%	13.48%
	2020 年 (本次评估)	13.46%	13.46%	13.46%	13.46%	13.46%

格蒂电力所选相关假设、参数和指标与 2018 年度、2019 年度相比，营业收入、毛利率、净利率发生了变化，具体原因如下：

营业收入方面：2018 年起，国家电网信息化建设初见成效，格蒂电力相关业务量维持在一个较为稳定的水平，而跟随国家电网战略转型投入的研发成果带来收益需要时间转化，因此 2018 年预测的营业收入规模较小。2019 年、2020 年，一方面格蒂电力通过加强与客户沟通、提升项目交付水平等方式维持原有业务规模；另一方面，考虑到国家电网的核心战略发生调整，格蒂电力判断国家电网的战略转型将带来较大商机，因此 2019 年、2020 年营业收入预测较 2018 年有所增加。

毛利率方面：如前所述，受传统业务竞争激烈、人力成本逐年上升以及部分较低毛利率项目的影响，近三年毛利率预测水平有所下降。

净利率方面：受到毛利率降低的影响，净利率逐年下降。格蒂电力由于收入规模较大，毛利率变化 1%对净利润的影响约为 650 万元-700 万元，因此毛利率虽小幅下降，但净利率变动较大。

折现率方面：无重大变化。

公司综合考虑格蒂电力近三年的实际情况后所选的相关假设、参数和指标具有合理性。

2、邦讯信息

(1) 可收回金额的确定方法

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，资产存在减值迹象的，应当估计其可收回金额，然后将所估计的资产组可收回金额与其账面价值相比较，

以确定资产是否发生了减值，以及是否需要计提资产减值准备并确认相应的减值损失。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。

(2) 关键假设

一般假设

A、假设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；

B、针对评估基准日资产的实际状况，假设企业持续经营；

C、假设和邦讯信息相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；

D、假设评估基准日后邦讯信息的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；

E、假设公司完全遵守所有有关的法律法规；

F、假设评估基准日后无不可抗力及不可预见因素对邦讯信息造成重大不利影响。

特殊假设

A、假设评估基准日后邦讯信息采用的会计政策和本次减值测试时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

B、假设评估基准日后邦讯信息在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；

C、假设评估基准日后邦讯信息的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；

D、假设评估基准日后邦讯信息的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

E、假设评估基准日后邦讯信息的研发能力和技术先进性保持目前的水平；

F、假设评估基准日后邦讯信息能持续取得高新技术企业资质，并享受企业所得税率 15% 的政策优惠。

(3) 本次商誉减值测试中的主要参数、预测指标和具体情况：

A、主营业务收入

邦讯信息主营业务收入主要分为两类，一是传统核心业务收入：FSU 产品、延伸及服务收入；二是转型新业务收入：能源管理业务及其他智能和信息化业务

收入。邦讯信息传统核心业务主要客户为中国铁塔及运营商，4G 基站建设高峰期间，邦讯信息 FSU 产品销售相关业务增长较大；随着 4G 建设高峰的结束，5G 新建基站进展不达预期，未来邦讯信息 FSU 业务将主要围绕设备升级和维保服务展开。

在转型新业务方面，邦讯信息自 2018 年起进行了多元化业务拓展的尝试，主要是围绕企业能源管理以及针对传统企业的信息化和数字化转型、升级改造等，将邦讯信息在通信领域的技术能力进行多元整合和创新升级，赋能其他企业客户。得益于产业互联网风口，相关业务在前两年取得不错的成绩，但由于行业经验缺乏、市场环境变化、部分需求的不可持续性、企业资源投放及疫情影响等原因，2020 年，此类业务出现下滑。

邦讯信息历年主营业务收入情况如下：

单位：人民币万元

项目	2018 年	2019 年	2020 年（未经审计）
FSU 产品、延伸及服务	15,977.47	11,395.42	16,296.88
能源管理及其他	19,023.28	15,216.97	1,665.38
合计	35,000.75	26,612.39	17,962.26

2019 年 FSU 产品、FSU 延伸及服务收入较 2018 年有所下降，2020 年因新增中国移动各省市框架协议，相关收入较 2019 年有所增长。

根据前述框架协议，2020 年邦讯信息预计 FSU 相关收入会出现大幅增长，为公司带来较大利润。但始料未及的是，受疫情影响，相关业务推进缓慢：截止 2020 年 12 月底，实际订单落单率不及预计的三分之一，且考虑到合同期限，后续是否可逐步完成落单，存在较大的不确定性。

另一方面，因管理层预判 FSU 业务有较大增量，且对于邦讯信息而言，相较于其他新业务市场，FSU 业务市场难度较低，为快速推进中国移动框架协议落地，邦讯信息主要的市场、研发等资源完全投向 FSU 板块，其他业务投入和拓展相较以前年度大幅下降，相关业务收入也出现大幅下滑。

长远来看，通信 FSU 业务一直是邦讯信息的主营业务，但随着运营商收紧投资，未来此块业务收入可能会出现明显下降，因此邦讯信息未来将极面对市场变化，转变思维模式，坚持第二航道的发展战略，新旧结合两步走，原有传统业务打造核心化，从运维侧跨越至运营侧转变，让资源聚焦；新行业大步跨进，小

步试错，缩小投入占比。

综上所述，邦讯信息的主营业务收入预测如下：

单位：人民币万元

主营业务收入	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
FSU 产品、 延伸及服务	8,900.00	9,200.00	10,150.00	10,875.00	10,700.00
能源管理 及其他	13,500.00	14,000.00	16,100.00	16,600.00	15,000.00
合计	22,400.00	23,200.00	26,250.00	27,475.00	25,700.00

B、毛利率

历史期毛利率情况如下：

2018 年	2019 年	2020 年（未经审计）
41%	48%	51%

2018 年和 2019 年业务较为多元化，能源管理及其他收入占比较大。这部分业务或因技术门槛不高、或因市场竞争激烈，毛利率低于 FSU 相关业务，导致邦讯信息总体毛利率有所下降。2020 年邦讯信息 FSU 相关收入占比较以前年度大幅上升，因此毛利率有小幅增长。

未来期间毛利率预测分析：

长远来看，邦讯信息毛利率可能小幅下降，主要原因是：1）部分新业务毛利率低于原 FSU 业务，且预计收入占比较高，影响整体毛利率；2）未来可能受原材料价格上涨，FSU 成本增加的影响，导致其毛利率持续下降；3）未来通信及其他业务竞争更加激烈，为确保取得项目的成功落地，需牺牲一部分毛利。

综上所述，邦讯信息未来期间毛利率预测如下：

2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
37%	37%	37%	37%	37%

C、研发费用

历史期研发费用投入具体如下：

单位：人民币万元

年份	2018 年	2019 年	2020 年 (未经审计)
研发费用合计	883.59	1,332.03	2,436.44

占收入比重	2.52%	5.06%	13.56%
-------	-------	-------	--------

2018年至2020年，邦讯信息因业务转型和新产品新技术需求，邦讯信息加大了研发投入，研发费用持续增加。未来五年，邦讯信息将继续在研发方面投入较多资源，未来期间研发费用预测如下：

单位：人民币万元

年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
研发费用合计	2,812.35	2,900.49	2,500.08	2,597.53	2,248.42
占收入比重	12.56%	12.50%	9.52%	9.45%	8.75%

D、税前利润率

历史期税前利润率具体如下：

单位：人民币万元

年份	2018年	2019年	2020年 (未经审计)
利润总额	11,229.54	8,684.76	2,788.91
占收入比重	32.08%	32.96%	15.53%

2020年，由于邦讯信息营业收入规模下降，导致单位收入分摊的成本和费用增加，降低了邦讯信息的经营效率，税前利润总额占收入的比例大幅下滑。未来五年，邦讯信息将在2020年基础上通过扩大收入规模、控制成本费用等方式提升经营效率，未来期间税前利润总额和税前利润率预测如下：

单位：人民币万元

年份	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
利润总额	2,294.64	3,376.04	4,075.96	4,617.35	4,674.10
占收入比重	10.24%	14.55%	15.53%	16.81%	18.19%

E、折现率

a、无风险收益率的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。根据WIND资讯系统所披露的信息，十年期中债国债在评估基准日的到期年收益率为3.1429%，本次商誉减值测试以3.1429%作为无风险收益率。

b、权益系统风险系数的确定

邦讯信息的权益系统风险系数计算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中： β_L ：有财务杠杆的权益的系统风险系数；

β_U ：无财务杠杆的权益的系统风险系数；

t ：所得税税率；

D/E ：目标资本结构。

根据邦讯信息的业务特点，通过 WIND 资讯系统查询了 5 家沪深 A 股可比上市公司 2020 年 12 月 31 日的 β_L 值，然后根据可比上市公司的所得税率、资本结构换算成 β_U 值，并取其平均值 0.93142 作为邦讯信息 β_U 值，具体数据见下表：

序号	股票代码	公司简称	β_U 值
1	002093.SZ	国脉科技	0.4677
2	300050.SZ	世纪鼎利	0.9223
3	300098.SZ	高新兴	1.4118
4	300312.SZ	邦讯技术	1.1082
5	603322.SH	超讯通信	0.7471
β_U 平均值			0.93142

取可比上市公司资本结构的平均值 6.82% 作为邦讯信息的目标资本结构。邦讯信息评估基准日执行的所得税税率为 15%。

将上述确定的参数代入权益系统风险系数计算公式，计算得出邦讯信息的权益系统风险系数。

$$\begin{aligned} \beta_L &= [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U \\ &= (1 + (1 - 15\%) \times 6.82\%) \times 0.9314 \\ &= 0.9854 \end{aligned}$$

c、市场风险溢价的确定

由于国内证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场。历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，市场波动幅度很大；因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价不具有可信度；而在成熟市场中，由于有较长的历史数据，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；因此国际上新兴市场的风险溢价通常也可以采用成熟市场的风险溢价进行调整确定，根据北京中企华资产评估有限公司研究结果，评估市场风险溢价 MRP 取 6.93%。

市场风险溢价=成熟股票市场的收益-国家无风险收益

式中：市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础，选取 1992 年至 2020 年的年化周收益率加权平均值，经计算市场投资报酬率为 10.07%，无风险报酬率取 2020 年 12 月 31 日 10 年期国债的到期收益率 3.14%，即市场风险溢价为 6.93%。

d、特定风险调整系数的确定

结合资产组的规模、经营能力、抗风险能力等因素，特定风险溢价取值 1%。

e、预测期折现率的确定

(i)、计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出邦讯信息的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$
$$= 10.97\%$$

(ii)、计算加权平均资本成本

评估基准日 LPR 一年期年利率约为 3.85%，将上述确定的参数代入加权平均资本成本计算公式，计算得出邦讯信息的加权平均资本成本。

$$WACC = K_e \times \frac{E}{D + E} + K_d \times (1 - t) \times \frac{D}{D + E}$$
$$= 10.48\%$$

(iii)、资产组税前折现率

根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的要求，折现率的确认按照收益额与折现率口径一致的原则，如评估收益额口径为税前净现金流量，则折现率选取税前资本成本(WACCBT)。但是以现有的折现率模型，无法直接测算税前折现率。

从理论上来说，采用税后折现率根据税后现金流量的折现结果与采用税前折现率根据税前现金流量的折现结果应该一致。因此，可以根据税后现金流量的折现结果与税前现金流量测算出的税前折现率，本次评估以该途径测算税前折现率，初步结论为 12.40%。

f、预测期后折现率的确定

预测期后的折现率与预测期相同。

(4) 相关假设、参数和指标选取与以前年度相比是否发生重大变化及其原因和合理性

邦讯信息近三年商誉减值评估的关键参数及指标如下：

单位：人民币万元

参数/指标	评估基准日	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	2018年	64,538	72,382	73,582	73,582	73,582
	2019年	50,009	59,484	67,367	70,951	70,951
	2020年 (本次评估)	22,400	23,200	26,250	27,475	25,700
毛利率	2018年	32.86%	33.14%	32.97%	32.97%	32.97%
	2019年	35.82%	36.06%	35.75%	35.17%	35.17%
	2020年 (本次评估)	36.51%	36.57%	36.76%	36.97%	37.41%
净利率	2018年	20.48%	20.88%	20.95%	20.95%	20.95%
	2019年	20.02%	21.93%	22.63%	21.77%	21.77%
	2020年 (本次评估)	8.40%	12.74%	13.10%	14.30%	15.55%
折现率	2018年	13.54%	13.54%	13.54%	13.54%	13.54%
	2019年	13.54%	13.54%	13.54%	13.54%	13.54%
	2020年 (本次评估)	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%	12.40%

邦讯信息所选相关假设、参数和指标与2018年度、2019年度相比，营业收入、净利率、折现率发生了变化，具体原因如下：

营业收入方面：邦讯信息2018年、2019年营业收入规模变化较小，2020年较前两年下降较多，主要原因是4G基站建设高峰已过，而5G新建基站受建设进度不达预期及海外业务拓展受挫的影响，导致邦讯信息经营业务不达预期。具体原因请见“本次商誉减值测试中的主要参数、预测指标和具体情况”的说明。

毛利率方面：无重大变化。

净利率方面：由于营业收入规模下降较大，叠加邦讯信息研发投入增加，净利率降幅较大。具体原因请见“本次商誉减值测试中的主要参数、预测指标和具体情况”的说明。

折现率方面：2018年度、2019年度无重大变化，2020年度有所下降，主要原因有两点：一是客观参数的变化，即“参考上市公司 β 值”和“市场风险溢价”

下降，对比 2019 年度和 2020 年度的这两项参数：对于参考上市公司 β 值，在选取上市公司和测算口径不变的情况下从 0.9791 下降到 0.9314；“市场风险溢价”从 7.12%下降到 6.93%，这两个客观参数的变动构成了折现率的主要下降幅度。二是个体风险变化，以 2020 年 12 月 31 日作为评估基准日，综合分析邦讯信息的经营环境、经营状况和经营目标可实现难度等方面的情况，对邦讯信息的个体风险下调了 0.5 个百分点。

公司综合考虑邦讯信息近三年的实际情况后所选的相关假设、参数和指标具有合理性。

（二）本次商誉减值测试情况与 2019 年末减值测试对比分析

1、格蒂电力

本次商誉减值测试预测数据如下所示：

单位：人民币万元

评估基准日 2020 年 12 月 31 日	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
营业收入	89,000.00	92,180.00	97,980.00	101,022.48	104,191.39
营业成本	72,090.00	74,204.90	78,579.96	80,817.98	82,832.15
毛利率	19.00%	19.50%	19.80%	20.00%	20.50%
研发费用	5,340.00	5,530.80	5,878.80	6,061.35	6,251.48
利润总额	4,124.83	5,174.25	6,060.44	6,559.38	7,407.86
净利润	3,423.61	4,294.62	5,030.17	5,444.28	6,148.52

2019 年末减值测试预测数据如下所示：

单位：人民币万元

评估基准日 2019 年 12 月 31 日	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
营业收入	91,095.23	95,121.66	98,829.26	101,166.13	103,563.55
营业成本	72,005.72	74,332.24	76,865.54	78,233.94	79,554.98
毛利率	20.96%	21.86%	22.22%	22.67%	23.18%
研发费用	4,001.25	4,215.57	4,298.24	4,422.38	4,581.74
利润总额	10,324.95	10,509.18	11,398.03	12,650.20	13,803.43
净利润	9,116.19	8,996.70	9,747.70	10,824.36	11,795.09

从本次商誉减值测试的预测数据与 2019 年末减值测试预测数据对比来看，

并未出现重大偏差，主要根据下游行业政策变化，预计格蒂电力未来将持续加大研发投入，对毛利率和研发费用方面进行了调整，相关分析在“本次商誉减值测试中的主要参数、预测指标和具体情况”中进行了说明。

2、邦讯信息

本次商誉减值测试预测数据如下所示：

单位：人民币万元

评估基准日 2020年12月31日	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
营业收入	22,400.00	23,200.00	26,250.00	27,475.00	25,700.00
营业成本	14,221.14	14,716.14	16,601.56	17,317.18	16,084.97
毛利率	36.51%	36.57%	36.76%	36.97%	37.41%
研发费用	2,812.35	2,900.49	2,500.08	2,597.53	2,248.42
利润总额	2,294.64	3,376.04	4,075.96	4,617.35	4,674.10
净利润	1,880.57	2,956.60	3,438.26	3,927.87	3,997.32

2019年末减值测试预测数据如下所示：

单位：人民币万元

评估基准日 2019年12月31日	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年
营业收入	47,018.15	50,009.25	59,484.15	67,366.55	70,950.75
营业成本	30,992.69	32,096.44	38,031.72	43,280.25	45,997.61
毛利率	34.08%	35.82%	36.06%	35.75%	35.17%
研发费用	2,434.18	2,919.90	3,005.45	2,879.75	2,889.13
利润总额	10,689.75	11,853.47	15,365.44	17,941.25	18,262.33
净利润	9,017.38	10,010.07	13,044.36	15,247.40	15,447.02

从本次商誉减值测试的预测数据与2019年末减值测试预测数据对比来看，邦讯信息主要在收入规模方面根据实际情况进行了调整。公司判断，邦讯信息未来业务尚不明确增长的时点，此外，中美关系、疫情等因素有较大不确定性，出于谨慎性考虑，对邦讯信息未来业绩预测较为保守，相关分析在“本次商誉减值测试中的主要参数、预测指标和具体情况”中进行了说明。

（三）本次商誉减值测试的合规性分析

鉴于前述对格蒂电力、邦讯信息业务的影响因素，为客观、公正反映公司的

资产价值和财务状况，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，公司与评估机构和审计机构就前述两家子公司的业绩进行了沟通，根据沟通情况，出于审慎原则，公司拟计提商誉减值准备 77,564.09 万元，其中，计提格蒂电力商誉减值 12,535.97 万元，计提邦讯信息商誉减值 65,028.12 万元，其计算过程如下所示：

单位：人民币万元

项目		格蒂电力	邦讯信息
商誉账面余额	a	59,860.81	65,028.12
商誉减值准备余额	b	47,324.84	-
商誉账面价值	c=a-b	12,535.97	65,028.12
资产组账面价值	d	76,433.29	37,760.92
包含商誉的资产组的账面价值	e=c+d	88,969.26	102,789.04
少数股权账面价值	f	-	15.17
格蒂电力/邦讯信息资产组账面价值	g=e-f	88,969.26	102,773.87
资产组可回收金额	h	75,624.61	37,732.40
商誉减值金额	i=min(g-h,c)	12,535.97	65,028.12

资产组可回收金额以其预计未来现金流量现值确定，具体测试过程如前所述。

对于格蒂电力而言，通过对历年收入和净利润实现情况的分析，2015 年、2016 年和 2017 年基本上完成了业绩承诺，所以预测数据和实际完成情况基本上一致；2019 年实际完成收入和净利润情况也较好，超出了较上一次商誉减值测试的收入及净利润水平。差异主要出现在 2018 年，以评估基准日 2017 年 12 月 31 日进行商誉减值测试时，2018 年预测收入和预测净利润分别为 73,620.00 万元和 8,944.26 万元，2018 年实际完成收入和净利润分别为 75,682.91 万元和 4,564.77 万元，2018 年实际完成的收入较上一次商誉减值测试的预测收入高一些，但是净利润较上一次商誉减值测试的低，主要由于格蒂电力作为软件系统开发及维护的平台型企业，业务的发展与国家电网的发展规划及投资计划有着密切关系；国家电网对传统业务投资放缓，为了维持企业的收入规模，格蒂电力承接了一些电网以外毛利率较低的项目，该类业务相应门槛较低，竞争激烈，毛利率不高，导致 2018 年整体毛利率降低，从而导致净利润降低。

对于邦讯信息而言，通过对历年收入和净利润实现情况的分析，2016 年、

2017年和2018年均完成了业绩承诺,所以预测数据和实际完成情况基本上一致;2018至2019年,邦讯信息为了适应转型,进行了多元化业务的尝试,在短期内取得了一定的成效。但随着外部市场环境的变化,加之这些业务本身持续性不强,无法获得持续的市场份额。从2020年起,受中美关系及新冠肺炎疫情的影响,邦讯信息传统核心业务及转型新业务都受到了一定程度的影响,加上核心客户运营商的战略调整,对邦讯信息主营业务影响较大。

因此,对于前次减值测试,格蒂电力和邦讯信息结合不同时点的政策、市场情况及企业自身的发展进行的商誉减值测试,都是合理谨慎的。

根据《企业会计准则》和公司相关会计政策的相关规定,本次计提商誉减值准备是基于公司实际情况而作出的,依据充分、合理。本次计提商誉减值准备后,公司的财务报表能够更加公允的反映公司的财务状况、资产价值及经营成果,使公司的会计信息更具有合理性。

三、请自查并补充说明你公司董事、监事、高级管理人员、持股5%以上股东近1个月买卖公司股票的情况,核查是否存在内幕交易情形。

【回复】:

经自查,公司发布业绩预告前1个月(2020年12月28日-2021年1月28日),公司董事、监事、高级管理人员及持股5%以上股东不存在买卖公司股票的情况,不存在内幕交易情形。

四、你认为需要说明的其他事项。

【回复】:无。

创意信息技术股份有限公司董事会

2021年2月5日