

**关于北京九强生物技术股份有限公司
问询函中要求会计师发表意见的有关问题的
专项说明**

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

关于北京九强生物技术股份有限公司 问询函中要求会计师发表意见的有关问题的专项说明

深圳证券交易所创业板公司管理部：

致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）接受委托对北京九强生物技术股份有限公司（以下简称“公司”或“九强生物”）2019 年财务报表，包括 2019 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2019 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行审计，并于 2020 年 3 月 25 日出具了致同审字(2020)第 441ZA4372 号的无保留意见审计报告。

我们收到了九强生物转来的深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具的《关于对北京九强生物技术股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函【2020】第 367 号，以下简称“问询函”）。按照该问询函的要求，基于九强生物对问询函相关问题的说明以及我们对九强生物 2019 年度财务报表审计已执行的审计工作，现就有关事项说明如下：

问询函问题 4：

“报告期末，你公司因收购子公司北京美创新跃医疗器械有限公司（以下简称“北京美创”）产生的商誉原值为 2.82 亿元，未计提商誉减值准备。请结合北京美创历史经营状况和业绩承诺完成情况等，说明商誉减值测试的预测期、预测期增长率、稳定期增长率、预测期利润率、稳定期利润率、折现率等关键参数的确定方法及合理性，是否与收购时的评估指标存在差异，如存在差异，请说明差异原因，商誉减值准备计提是否充分，并报备评估报告和商誉减值测试底稿。请评估机构和年审会计师核查并发表明确意见。”

一、公司回复

（一）北京美创历史经营状况和业绩承诺情况

2017 年 5 月 2 日，公司与北京美创届时股东签订股权转让协议，现金收购北京美创 100% 股权。转让协议中，转让方未作出业绩承诺。

2017-2019年，北京美创主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

项目	2017年度/ 2017年12月31日	2018年度/ 2018年12月31日	2019年度/ 2019年12月31日
营业收入	5,684.71	6,027.90	6,412.82
营业成本	2,084.26	2,218.75	1,735.72
毛利率	63.34%	63.19%	72.93%
营业利润	2,067.59	2,049.71	2,729.72
净利润	1,715.98	1,818.35	2,356.18
销售净利率	30.19%	30.17%	36.74%
资产总额	7,276.70	8,616.92	10,919.91
负债总额	1,436.23	958.09	904.90
净资产	7,276.70	8,616.92	10,015.01
资产负债率	19.74%	11.12%	8.29%

北京美创主要从事血凝仪器、血凝试剂的生产、代理和销售，在国内血凝诊断市场具备一定的知名度和市场占有率，并同时销售自产试剂。

2017-2019年度，北京美创资产规模及净资产规模不断提升，资产负债率下降，经营状况及财务状况良好。北京美创营业收入由 5,684.71 万元增长至 6,412.82 万元，年均复合增长率约为 6.21%，净利润由 1,715.98 万元增长至 2,356.18 万元，年均复合增长率约为 17.18%。

2017-2019年度，随着公司收购北京美创股权的完成，公司将北京美创的研发平台、生产安排、销售渠道等环节与其自身的各条线进行了有机整合，盈利能力得到了一定的提升。2019年度，随着北京美创销售产品结构中试剂占比的不断提升以及国产试剂逐步替代进口试剂的影响，北京美创销售毛利率明显上升。

（二）商誉减值测试的关键参数确定方法及合理性分析

1、预测期的合理性分析

（1）收益期的确定

由于评估基准日被评估资产组运营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，或者上述限定可以解除，并可以通过延续方式永续使用。故本评估报告假设被评估资产在考虑维持性支出的情况下于评估基准日后永续使用，企业持续经营，相应的收益期为无限期。

（2）详细预测期的确定

出于数据可靠性和便于操作等方面的考虑，企业会计准则规定，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 年完整会计年度，因此，确定本次评估中资产预计未来现金流量的详细预测期为 2020-2024 年。永续期预测参照 2024 年水平。

2、预测期增长率、稳定期增长率合理性分析

2017-2019 年度，北京美创营业收入由 5,684.71 万元增长至 6,412.82 万元，年均复合增长率约为 6.21%，净利润由 1,715.98 万元增长至 2,356.18 万元，年均复合增长率约为 17.18%。详见下表：

单位：万元

项目	2017年度	2018年度	2019年度	合计
营业收入	5,684.71	6,027.90	6,412.82	18,125.43
营业利润	2,067.59	2,049.71	2,729.72	6,847.02
净利润	1,715.98	1,818.35	2,356.18	5,890.51

收入增长预测主要基于行业情况及企业自身发展两方面。

(1) 行业发展情况

随着人口老龄化、保险覆盖率及支出不断增加、收入长等因素的驱动，体外诊断产业已成为我国最活跃发展最快的行业之一。如下表“2015-2018 年体外诊断市场规模及增长速度”所示，2018 年，我国体外诊断市场规模达到 604 亿元，同比增长 18.43%，近几年增速均在 18% 以上。



资料来源：中国医疗器械蓝皮书 前瞻产业研究院整理

©前瞻经济学人APP

根据 wind 数据，北京美创所属生物科技板块 2019 年收入增长率为 14.97%，净利润增长率为 8.73%。

(2) 企业发展情况

北京美创成立于 2010 年，经过近十年的发展，在中国各省建立了强大的销售网络，产品覆盖了全国各省市。公司及产品已经成为全国行业内非常著名的凝血品牌。公司血凝产品型号齐全，满足不同档次需求。

北京美创协同公司承接了国家发改委·增强制造业核心竞争力专项“国产高端血凝分析系统研发及产业化”项目，并作为组织实施单位。

在建立完善的产品质量评价和质量保证体系的基础上，研制出一批与出血性/血栓性相关的、具有自主知识产权的创新产品和具有国际竞争力的优质产品，申报医疗器械产品注册证书，进行临床性能评估，监理研制试剂盒的参考范围。

未来 3 年，获取不少于 10 项医疗器械血凝产品注册证或受理通知书，申请相关产品或关键技术发明专利，至少取得 5 项专利受理证书，并产生相应的社会效益及经济效益。

目前投入市场的血凝仪器有 3 款半自动和 3 款全自动设备，自行研发的全自动血凝仪将陆续上市，北京美创将成为血凝产品线在中国市场上最全的供应商。借助美创品牌的优势，公司自主研发的高品质血凝试剂产品具有非常高好的价格优势及特性优势，可以在全国市场高、中、低医院推广。

在原有销售基础上，增加新的销售增长点：

针对适合 Sysmax、沃芬、Stago 等主力血凝机型的试剂，已下达的 2020 年销售计划为 4,000 万，其中 Sysmax 专用机型 1,500 万，沃芬机型 1,500 万，Stago 机型 1,000 万。

公司自主研发的新型血凝仪 MDC3500 已于 2019 年 9 月拿到注册证，仅仅 2 个月时间已销售 20 台。预计 2020 年能达到 150 台出货规模，每台设备带来的年收入为 15-20 万，全年实现收入 1,000 万左右。

公司自主研发的血凝试剂 PC、PS、LA、抗 Xa 四产品已在三家医院做临床评价，预计 2020 年 9 月能达到注册证。由于上述四个产品目前仅有进口试剂在市场销售，美创产品推出后，将受到市场欢迎。预计 2020 年能形成 500 万的销售额。全面推向市场后带来年收入 3,000-4,000 万元。

北京美创另一款的高速全自动血凝仪（最大处理速度 PT500 测试/小时）正在加紧研发，预计 3 年内上市。自产的仪器配套产品销售，是未来销售的有力保障。

2020 年至 2024 年收入年复合增长率为 12.14%，利润年复合增长率为 9.67%，稳定期与预测期最后一年相一致，增长率为 0%。从数据可以看出，北京美创预测期收入增长率略低于行业平均增长率，稳定期预测不做增长；利润增长率略高于行业

增长率，稳定期预测不做增长。基于新型血凝仪 MDC3500 带来的利好因素，2020 年收入、利润预测增速较高，扣除 2020 年增长率影响，2021 年至 2024 年利润复合增长率为 6.33%。综上，公司认为对于收入、利润增长率的预测是合理的。

3、预测期利润率、稳定期利润率合理性分析

北京美创主要从事血凝仪器、血凝试剂的生产、代理和销售，在国内血凝诊断市场具备一定的知名度和市场占有率，并同时销售自产试剂。随着发行人收购北京美创股权的完成，公司将北京美创的研发平台、生产安排、销售渠道等环节与其自身的各条线进行了有机整合，显著提高了北京美创的盈利能力，销售净利率由 30.19% 提升至 36.74%。

受新品影响，北京美创 2019 年毛利率上涨至 72.93%，根据 wind 数据，北京美创所属生物科技板块 2019 年毛利率为 65.60%。

预测期内北京美创毛利率逐年回落，期间费用根据历史费用情况、社会薪酬变动水平等因素逐项进行预测，最终净利润率与企业历史年度水平相当，稳定期预测与预测期最后一年相一致。

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年
销售业务收入	7,690.83	8,764.31	9,791.61	10,615.35	11,373.41
净利润	2,807.42	2,868.10	3,206.66	3,399.87	3,588.77
净利润率	36.50%	32.72%	32.75%	32.03%	31.55%

上述预测既考虑了行业平均水平，也考虑了企业具体情况，公司认为预测是合理的。

4、折现率合理性分析

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企业自由现金流量，则选取加权平均资本成本（WACC）作为折现率。

（1）加权平均资本成本的确定方法

WACC 模型可用下列数学公式表示：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e$$

式中：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；

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

re：权益资本成本。

本次评估按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 re；

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

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

βe ：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

（2）权益资本成本的确定

计算权益资本成本时，评估师采用资本资产定价模型（“CAPM”）。CAPM 模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM 模型可用下列数学公式表示：

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

式中：rf：无风险报酬率；

rm：市场期望报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

βe ：评估对象权益资本的预期市场风险系数。

具体参数取值过程：

①无风险回报率（rf）的确定。本次评估，评估师在沪、深两市选择评估基准日距到期日剩余期限十年以上的长期国债的到期收益率的平均值，经过汇总计算取值为 3.14%，详见附表《国债到期收益率计算表》（数据来源：wind 网）。

② $(rm - rf)$ ，即股权市场超额风险收益率的确定。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取 1928 年至 2018 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.26%；

国家风险补偿额，参考了穆迪主权信用评级 Aa3 级，中国大陆国家风险补偿额取 0.84%。

则，ERP =6.26%+0.84%=7.10%

③ 贝塔系数的确定

A、确定可比公司

选取了利德曼、美康生物、科华生物、达安基因等 4 家上市公司作为对比公司。

B、确定无财务杠杆 β_e 系数

目前国内 Wind 资讯公司是一家从事于 β_e 的研究并给出计算 β_e 值的计算公式的公司。本次评估选取该公司公布的 β_e 计算器计算对比公司的 β_e 值，上述 β_e 值是含有对比公司自身资本结构的 β_e 值。经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与委估公司相近的 4 家上市公司（利德曼、美康生物、科华生物、达安基因）作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 36 个月期间（至少有三年上市历史）的采用周指标计算归集的相对与沪深两市（采用沪深 300 指数）的风险系数 β_e ，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β_e 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后的 β_e 系数。剔除财务杠杆后的 β_e 系数为 0.8055。

C、确定被评估企业的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构以对比公司资本结构平均值作为被评估企业目标资本结构，目标资本结构为 0.1366。

D、估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 β_e 系数

将已经确定的被评估企业资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业有财务杠杆 β_e 系数：

$$\text{有财务杠杆 } \beta_e = \text{无财务杠杆 } \beta_e \times [1 + D/E \times (1 - T)]$$

通过计算当 $T=15\%$ 时，贝塔系数确定为 0.8990；当 $T=25\%$ 时，贝塔系数确定为 0.8880；

④ 评估对象的特性风险调整系数 ε

评估师综合考虑了以下因素的风险溢价：

A、规模风险报酬率的确定

世界多项研究结果表明，小企业平均报酬率高于大企业。因为小企业股东承担的风险比大企业股东大。因此，小企业股东希望更高的回报。

通过与入选沪深 300 指数中的成份股公司比较，被评估单位的规模相对较小，因此评估师认为有必要做规模报酬调整。根据的比较和判断结果，评估师认为追加 1% 的规模风险报酬率是合理的。

B、个别风险报酬率的确定

根据北京美创目前实际经营情况，评估师将本次评估中的个别风险报酬率确定为 1%。

从上述分析企业特别风险溢价确定为 2%。

⑤ 权益资本成本的确定

根据以上分析计算，评估师确定用于本次评估的权益期望回报率，即股权资本成本为 11.52%（T=15%）及 11.44%（T=25%）。

（3）债务资本成本的确定

债务资本成本按中国人民银行公布的一年期贷款市场报价利率确定，

则：债务资本成本为 4.15%

（4）加权平均资本成本的确定

运用 WACC 模型计算加权平均资本成本,将上述参数代入 WACC 模型，得出加权平均资本成本为 10.56%（T=15%）及 10.44%（T=25%）

（5）税前加权平均资本成本的确定

采用迭代方式计算税前加权平均资本成本为 13.55%。

对同类企业以 2019 年 12 月 31 日为基准日的商誉减值测试评估报告进行查询，主要在 12.39%-16.27%之间。综上，公司认为测算折现率的方法及结果是合理的。

（三）与收购时的评估指标对比

根据北京普丰资产评估有限公司“普丰评报字[2017]第 011 号”评估报告，北京美创 2017 年-2019 年实际经营业绩与预测情况对比如下：

项目	实际值			收购评估报告预测值		
	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度
营业收入	5,684.71	6,027.90	6,412.82	5,379.95	5,915.51	6,504.60
营业利润	2,067.59	2,049.71	2,729.72	1,224.65	1,156.12	1,311.20
净利润	1,715.98	1,818.35	2,356.18	1,039.72	867.09	983.40

注：该份评估报告以 2017 年 4 月 30 日为评估基准日，上表 2017 年财务数据系北京美创 2017 年 1-4 月实际财务数据与 2017 年 5-12 月预测数据加总。

（四）商誉减值准备测试情况

2020 年，公司聘请北京国融兴华资产评估有限公司对收购北京美创所产生的商誉进行减值测试所涉及的资产组进行评估，并于 2020 年 3 月 20 日出具《北京九强生物技术股份有限公司以财务报告为目的所涉及的北京九强生物技术股份有限公司收

购北京美创新跃医疗器械有限公司形成的商誉减值测试项目资产评估报告》（国融兴华评报字[2020]第 040009 号），根据该评估报告，“在评估基准日 2019 年 12 月 31 日，北京美创新跃医疗器械有限公司包含商誉的相关资产组的账面价值 29,407.2 万元。经评估测算，包含商誉的相关资产组预计未来现金流量的现值为 31,424.29 万元”。

二、会计师回复

我们按照中国注册会计师审计准则的要求，设计和执行了相关程序，针对商誉减值测试我们执行的主要程序如下：

- 1、了解、评估及测试与商誉减值测试相关的内部控制的设计及执行有效性，包括关键假设的采用及减值计提金额的复核及审批。
- 2、将相关资产组的实际经营结果与以前相关预测数据进行比较，以评价管理层对现金流量的预测是否可靠。
- 3、评价管理层进行减值测试时所聘用评估机构的胜任能力、专业素质和客观性。
- 4、评估管理层进行减值测试相关的关键假设、未来现金流和折现率的合理性，并复核管理层计算商誉及进行商誉减值测试的过程。
- 5、复核与商誉相关的信息在财务报表中的列报与披露是否充分、适当。

基于执行的审计程序，我们认为自收购完成后，北京美创经营情况良好。报告期内，九强生物已聘请评估机构进行商誉减值测试，公司管理层对资产组的认定合理，减值测试涉及的各关键数据的预测具备合理性。经评估，公司未出现商誉减值。

公司对于上述商誉减值测试的说明，与我们在执行九强生物 2019 年度财务报表审计过程中所了解的情况在所有重大方面一致。

本回复仅向深交所报送及披露（如适用）使用，不得用于任何其他目的。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二〇年六月二日