

## 中节能万润股份有限公司

### 关于对深圳证券交易所 2016 年年报问询函回复的公告

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

中节能万润股份有限公司(以下简称“公司”、“本公司”、“万润股份”)于近期收到深圳证券交易所《关于对中节能万润股份有限公司 2016 年年报的问询函》(中小板年报问询函【2017】第 238 号)(以下简称“问询函”)，根据问询函的要求，就问询函中关注的事项回复内容如下：

**一、报告期内，你公司的销售费用为 1.27 亿元，较 2015 年增长 234.57%。请结合主要变动项目说明销售费用增长的原因和合理性。**

回复：

2016 年度公司销售费用为 1.27 亿元，较 2015 年增长 234.57%，主要原因为受到本期新纳入合并的 MP Biomedicals, LLC (以下简称“MP 公司”)影响。公司于 2016 年 3 月 18 日完成了对 MP 公司 100%股权的收购，MP 公司 2016 年 3 月 18 日至 2016 年 12 月 31 日的销售费用折合人民币为 1.00 亿元，MP 公司的销售模式、销售网络与万润股份原有业务有较大差异，销售费用占合并口径销售费用的比例较高，对公司销售费用总额影响较大。合并 MP 公司前的万润股份经营模式主要为定制生产模式，下游客户的产品市场占有率较高，客户相对稳定且集中；MP 公司为致力于生命科学和体外诊断领域的全球性企业，其经营模式为市场导向生产模式，产品受众群体范围广泛，市场销售面向全球，销售网络遍布多个国家和地区，因此销售费用支出较大。

**二、报告期内，你公司前五名客户合计销售金额占年度销售总额比例 58.92%，**

请你公司结合行业特点及销售模式，说明你公司客户集中度较高的原因及合理性，并请说明公司是否对前五大客户存在依赖。

回复：

公司目前主要从事信息材料产业、环保材料产业和大健康产业三个领域产品的研发、生产和销售，公司 2016 年前 5 大客户分布于上述三个领域，公司主要经营模式为定制生产模式，下游客户的产品市场占有率较高，客户相对稳定且集中。

（一）2016 年度公司前 5 大客户中的 2 家公司为信息材料领域客户。公司在信息材料领域目前主要产品为显示材料。公司显示材料主要包括高端液晶单体材料、中间体材料和 OLED 单体材料、中间体材料。公司为 TFT 液晶材料领域的业内领先企业，公司高端 TFT 液晶单体销量占全球市场份额 15% 以上，是全球主要的高端 TFT 液晶单体材料生产商之一；公司同时为国内 OLED 单体材料与中间体材料领域的领先企业。2016 年液晶材料为显示材料中收入占比最大的产品，2016 年度公司前 5 大客户中的 2 家信息材料领域公司均为液晶材料客户。全球液晶材料终端产品（混合液晶）的专利主要集中在 3 家国外企业，在 TFT 混合液晶高端产品领域占全球市场份额约 90% 以上，该 3 家企业因其技术优势长期处于行业前三名，公司液晶材料产品主要用于生产 TFT 类混合液晶，因此公司液晶材料主要收入集中在这 3 家企业。液晶行业对材料的品质和批次稳定性要求高，上述 3 家公司均为国际知名的混合液晶材料生产企业，均有较为严格的供应商选择流程及认证标准，因此对于供应商有一个较为充分的了解和认证过程，在符合条件的前提下才能与供应商进行长期合作。公司自成立以来，即陆续与上述 3 家混合液晶生产企业开始合作，长期稳定的合作关系使公司的销售具有稳定性和持续性，经过长期的积累，公司以严格的质量控制和优质的产品品质得到了该 3 家企业的认可，树立了专业、优质的企业形象，与客户的合作关系得到进一步巩固；另外公司已经与其中的 2 家企业签订了长期合作协议，并与另外 1 家企业共同出资成立了中外合作经营企业。

（二）2016 年度公司前 5 大客户中的 2 家公司为环保材料领域客户，该 2 家公司为上下游关系，公司目前主要的环保材料产品最终客户均为处于下游的全球领先的汽车尾气净化催化剂生产企业，公司主要环保材料产品最终应用于欧 VI

排放标准重型柴油车尾气净化催化领域，由于公司目前主要环保材料产品的最终客户在欧VI排放标准重型柴油车尾气净化催化领域市场占有率约超过 50%，因此公司环保材料产品主要收入集中在上述 2 家公司。公司凭借在化学合成领域多年的生产经验和强大的技术优势，通过自主创新研发与中试、产品性能提升与验证、产品对应质量体系的认证与完善、产品生产线的科学规划与筹建等一系列举措，于 2012 年成为环保材料领域客户的全球重要合作伙伴，共同面对重要市场机遇和挑战，并于 2013 年下半年开始实现大批量供货。该产业链上下游企业建立信任的周期长，行业供应链较为稳定，行业新进入者需要较高的成本和较长的时间才能确立行业地位。公司 2015 年非公开发行股票募集资金投资项目“沸石系列环保材料二期扩建项目”中首个车间已于 2016 年内达到预定可使用状态并投入使用，产能约 1500 吨/年，另外产能约 1000 吨/年的沸石系列环保材料新车间目前也已进入试生产状态，有望于 2017 年内达到预定可使用状态并投入使用。随着沸石系列环保材料二期扩建项目的陆续建设并投产，公司将成为该领域在技术和销量均处于世界前列的环保材料生产商。未来汽车尾气净化催化剂市场将持续增长，从而迅速扩大对环保材料的需求，公司与公司环保材料领域客户稳定的合作关系将成为公司环保材料发展的坚实基础。在稳定与公司环保材料客户现有业务合作的基础上，公司将继续积极面向国际市场深化与公司环保材料客户更多业务领域的合作；同时公司亦将面向国内市场积极开拓新的产品应用领域和新的目标客户，持续丰富产品结构，不断拓宽市场。

（三）2016 年度公司前 5 大客户中的 1 家公司为大健康领域客户，公司向该客户销售的主要产品为销往日本的原料药与医药中间体，其中所销售原料药通过了日本独立行政法人医药品医疗机器综合机构（PMDA）认证。公司已与该客户签订了长期合作协议，与该客户形成了长期稳定的供应关系。

综上所述，公司客户集中度较高符合公司所处行业的实际情况，公司与前 5 大客户均建立了长期稳定的合作关系，不存在对前 5 大客户单向依赖的情况。

**三、报告期末，你公司的存货的账面金额为 7.36 亿元，较 2015 年末增长 72%，存货跌价准备金额为 3931.1 万元，较 2015 年末增长 3.8%。你公司 2015 年和 2016 年的存货周转天数分别为 114 天和 179 天，存货跌价准备计提比例分**

别为 8.84%和 5.34%。请说明存货余额和存货周转天数大幅增长的原因，并结合存货构成、原材料和产品价格等，说明存货跌价准备计提是否充分。

回复：

（一）存货余额和存货周转天数大幅增长的原因：

1. 2016 年本公司合并 MP 公司，首次将其纳入合并范围，导致存货余额较年初增加 1.16 亿元，增长 27%；

2. 公司积极开拓市场，在原有显示材料基础上，不断扩展业务板块如环保材料、医药材料等，在拓展产能、增加合理库存量的同时，存货余额随之增加；

3. 本公司的生产模式主要为定制生产模式，根据客户的长期供货协议，进行有意向的研发和生产；在满足客户需求的同时，为降低成本，本公司采取“集中生产、分批供货”的生产方式；

4. 因本公司产品生产、检测、客户验证、包装、发货、运输等过程周期较长，需要提前储备库存。

综上所述，2016 年末存货余额较大，使得平均存货增长幅度远大于营业成本增长幅度，导致存货周转天数大幅增长。

（二）存货跌价准备计提充分：

1. 本公司按照成本与可变现净值孰低的原则，对年末产品进行减值测试；

2. 可变现净值的计量方法：存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额；

3. 存货估计售价的确认原则：市场部根据客户年初提供的销售合同或销售预测，结合行业发展趋势、市场竞争预测以及与客户的积极沟通，提供合理的存货估计售价；

4. 公司存货结构及计提跌价准备情况如下：

项目	期末账面余额 (万元)	占比	跌价准备 (万元)	计提比例
原材料	9,052.64	12.29%	261.15	2.88%
在产品	5,876.36	7.98%		
库存商品	36,976.10	50.21%	2,406.18	6.51%
自制半成品	19,196.35	26.07%	1,263.77	6.58%

委托加工物资	2,537.60	3.45%		
合计	73,639.06	100.00%	3,931.10	5.34%

公司存货中的在产品与委托加工物资金额小，且主要供公司自身生产产品使用，由于公司主要产品毛利率较高，该部分物资不存在减值迹象；对于部分因产品更新换代而形成的库存商品、账面价值偏高的中试产品以及相对应的自制半成品、原材料，按照预计可变现净值低于账面成本的部分计提相应的跌价准备。

公司库存商品、自制半成品占总存货余额的比例为 76.28%，较年初增加 3.2 亿元，是存货的主要组成部分。剔除报告期合并 MP 公司增加库存商品 0.82 亿元影响，增加库存主要为 2016 年新生产库存，因本公司采取“集中生产、分批供货”的生产方式，生产成本降低，且与客户具有长期供货协议，故新增存货发生减值风险较小。

综上所述，在 2016 年存货余额大幅增加的情况下，2016 年存货跌价准备的计提比例降低是合理的，存货跌价准备计提是充分的。

**四、报告期内，你公司通过非公开发行募集资金完成了对 MP Biomedicals, LLC（以下简称“MP 公司”）的收购。请你公司说明如下事项，并请年审会计师发表专项意见。**

**（一）请说明 MP 公司纳入你公司合并报表范围的购买日及确定依据、确认商誉金额的计算过程，并说明与企业合并相关的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；**

回复：

《企业会计准则》中对购买日的判断条件为：

1. 企业合并合同或协议已获股东大会通过；
2. 企业合并事项需要经过国家有关主管部门审批的，已获得批准；
3. 参与合并各方已办理了必要的财产权转移手续；
4. 合并方或购买方已支付了合并价款的大部分（一般应超过 50%），并且有能力、有计划支付剩余款项；
5. 合并方或购买方实际上已经控制了被合并方或被购买方的财务和经营政策，并享有相应的利益、承担相应的风险。

万润股份收购 MP 公司 100%股权的购买日确认依据：

1. 2015 年 12 月 1 日，公司召开的 2015 年第二次临时股东大会批准了本次交易；

2. 2015 年 11 月 17 日，中国商务部以商合投资[2015]N00532 号文同意对本次交易项目予以备案，并颁发了境外投资证第 N1000201500538 号《企业境外投资证书》；

3. 2015 年 11 月 27 日，中国国家发展和改革委员会出具发改办外资备[2015]390 号《项目备案通知书》，同意对本次交易项目予以备案；

4. 2016 年 3 月 15 日，根据万润股份的中节能万润〔2016〕11 号文件，万润股份向 MP 公司派驻首席执行官，于收购完成后全面接管 MP 公司的日常经营业务；

5. 2016 年 3 月 18 日，万润股份的全资子公司万润美国有限责任公司与 MP 公司原股东签订了 MP 公司的股权交接协议；

6. 公司于 2016 年 3 月 18 日以自筹资金先行支付了本次交易的股权转让对价，万润美国与 MP 公司原股东完成了本次交易的股权交割，万润美国自此持有 MP 公司 100%股权。

综上所述，万润股份收购 MP 公司 100%股权确定以 2016 年 3 月 18 日为纳入合并报表范围的购买日。

根据《企业会计准则第 20 号--企业合并》关于非同一控制下企业合并的规定，购买方对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，应当确认为商誉。

万润股份的商誉计算过程如下：

项 目	MP Biomedicals, LLC (万美元)	汇率时间	汇率	MP Biomedicals, LLC (万人民币)
合并成本				
—现金	14,624.55	2016/3/18	6.4628	94,515.54
—现金	-76.43	2016/7/19	6.6971	-511.88
合并成本合计	14,548.12			94,003.66
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	3,952.02	2016/3/18	6.4628	25,541.13

汇率变动				5,042.58
商誉	10,596.09	2016/12/31	6.9370	73,505.10

由此，公司认为 MP 公司纳入合并报表范围的购买日及确定依据、商誉金额的计算及与企业合并相关的会计处理均符合《企业会计准则》的规定。

公司审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对此出具了《关于中节能万润股份有限公司 2016 年年报问询函相关问题的回复》，详见巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

（二）根据你公司 2016 年 03 月 18 日披露的《非公开发行股票预案（修订稿）》，MP 公司 2014 年、2015 年的净利润分别为 4187.56 万元和 1732.48 万元。请补充披露 MP 公司在 2016 年的主要财务数据，如果盈利情况与 2014 年及 2015 年存在重大差异，请解释并说明原因；

回复：

MP 公司 2016 年实现营业收入 41,033.59 万元，净利润 488.45 万元，万润股份于 2016 年 3 月 18 日完成了对 MP 公司 100% 股权的收购，MP 公司 2016 年 3 月 18 日至 2016 年 12 月 31 日纳入万润股份合并报表范围的营业收入 32,165.15 万元，净利润 39.10 万元，MP 公司 2016 年盈利情况与 2014 年及 2015 年存在重大差异的主要原因如下：

1. 万润股份于 2016 年 3 月 18 日完成了对 MP 公司 100% 股权的收购，由于 MP 公司原股东对交割事项的安排导致交割期间部分业务停滞，所以在收购后，公司立即组织整合小组进驻 MP 公司，进行了整合、交接和业务的全面恢复工作，截至 2016 年 6 月底基本完成了新公司的过渡期工作，MP 公司业务步入正轨。但交割期间的业务停滞在一定程度上使 MP 公司 2016 年的业务受到了影响。

2. 为保障未来 MP 公司业务的可持续发展，在收购后主要因为人才引进、市场拓展、生产等多方面进行投入及财务费用增长，最终导致营业总成本的增加，其中：

（1）MP 公司 2016 年销售费用较 2014 年、2015 年同期有所增长，主要是因为公司加大了市场拓展和渠道的开发力度，引进新的销售人才，并通过广告宣传、参加展览展会和互联网宣传推广等多维度拓展市场渠道，加大了市场营销方面的投入；

(2) MP 公司 2016 年主营业务成本较 2014 年、2015 年同期有所增长，主要由于增加生产人员，导致人工成本的增加；

(3) MP 公司 2016 年财务费用较 2014 年、2015 年同期有所增长，主要是因为 2016 年汇兑损益较 2014 年、2015 年发生了较大的变化，受外币汇率影响汇兑损失增加。

公司审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对此出具了《关于中节能万润股份有限公司 2016 年年报问询函相关问题的回复》，详见巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）。

(三) 报告期内，你公司因收购 MP 公司确认了 7.35 亿元的商誉，截止报告期末你公司未对商誉计提减值准备。请补充说明你公司在报告期末对 MP 公司进行减值测试的具体过程、核心参数选取和相关测算依据，并结合 MP 公司目前的经营情况、盈利能力、核心优势，补充说明对 MP 公司的商誉未计提资产减值准备的原因及合理性。

回复：

1. 在报告期末对 MP 公司进行减值测试的具体过程、核心参数选取和相关测算依据：

公司收购 MP 公司时的合并商誉为 10,596.09 万美元，报告期末根据具有证券从业资格的北京中同华资产评估有限公司出具的中同华评报字（2017）第 71 号评估报告，以 2016 年 12 月 31 日为评估基准日，采用收益法评估后 MP 公司与商誉有关的资产组的评估价值为 16,300.00 万美元，MP 公司可辨认净资产的账面价值为 4,237.73 万美元，故不可辨认净资产评估值为 12,062.27 万美元。2016 年年末不可辨认净资产评估值高于收购时的商誉。

(1) 对截至 2016 年 12 月 31 日商誉的减值测试过程：

单位：万美元

序号	年度	营业收入	利润总额	净现金流	净现金流现值
1	2017 年度	7,000.00	611.25	1,380.54	1,292.99
2	2018 年度	8,400.00	1,156.77	876.77	720.32
3	2019 年度	9,894.00	1,741.29	1,442.49	1,039.56



序号	年度	营业收入	利润总额	净现金流	净现金流现值
4	2020 年度	11,363.10	2,306.34	2,012.52	1,272.25
5	2021 年度	12,489.41	2,696.09	2,470.83	1,370.16
6	2022 年度	12,861.09	2,708.78	2,634.45	1,281.48
7	2023 年度	13,243.93	2,718.47	2,641.91	1,127.29
8	2024 年度	13,638.24	2,724.90	2,646.04	990.40
9	2025 年度	14,044.39	2,727.80	2,646.57	868.95
10	2026 年度及以后各年度	14,462.72	2,726.87	2,643.20	6,370.97
11	累计股权现金流量现值				16,334.37
12	基准日溢余、非经营性资产				231.02
13	付息负债				268.87
14	与商誉有关资产组的价值				16,296.52
15	与商誉有关资产组的价值（取整万美元数）				16,300.00
16	MP 公司可辨认净资产的账面价值				4,237.73
17	MP 公司不可辨认净资产的价值				12,062.27
18	商誉账面价值				10,596.09
19	应计提的减值准备				-

## （2）核心参数的选取及依据

### 1) 营业收入的预测如下：

单位：万美元

项目	未来数据预测									
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年及以后各年度
生命科学业务	4,350.32	5,207.63	6,124.15	6,999.14	7,633.66	7,792.98	7,959.03	8,139.83	8,344.64	8,594.98
诊断试剂业务	2,549.68	3,092.37	3,669.85	4,263.96	4,755.75	4,968.11	5,184.89	5,398.42	5,599.75	5,767.75
其他	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
合计	7,000.00	8,400.00	9,894.00	11,363.10	12,489.41	12,861.09	13,243.93	13,638.24	14,044.39	14,462.72
增长率（%）		20.00	18.00	15.00	10.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

### ① 生命科学和诊断试剂的发展趋势

A、生命科学行业作为朝阳产业，已经成为现代科技研究和开发应用的重点

目前，生命科学行业作为朝阳产业，已经成为现代科技研究和开发的重点。生命科学产品大体可分为生命科学试剂及相关仪器等，并且可细分为分子生物学产品、细胞生物学产品、免疫化学产品、生物化学产品以及部分精细化学品等，广泛应用于生物医药、食品安全、基因/蛋白组学研究、农业、环保等重要领域，在改善人类健康状况及生存环境、提高农牧业以及工业的产量与质量方面发挥着越来越重要的作用。

伴随着近年来全球市场和产业的发展，市场对生命科学产业领域的医疗器械、实验室产品、相关咨询服务等的需求逐渐增加，未来行业增长可期。

B、体外诊断行业处于快速发展中

体外诊断行业是由上游原材料、体外诊断试剂和仪器、下游需求共同组成。上游的关键原材料主要包括抗原、抗体等。下游的消费需求主要来自医学检测和血液筛查，医学检测是体外诊断产品最主要的消费去向，包括医院检验科、体检中心、独立实验室、疾病预防控制中心、计划生育指导站等，而血液筛查主要是采供血部门对于血液的检测，包括各类血站和血制品厂家。

从国际范围来看，体外诊断在发达经济体发展较早，市场成长迅速，目前全球体外诊断需求市场主要分布在北美、欧洲、日本等发达经济体国家。从国内来看，作为新兴经济体的中国，由于人口基数大、经济增速高，近几年医疗保障投入和人均医疗消费支出持续增长，由此带动体外诊断市场需求的快速增长，这为有志于在这一领域开拓的企业提供了巨大的市场机遇。

② MP 公司根据生命科学和诊断试剂的发展趋势，结合 MP 公司新产品研发与引进、产能提高、市场推广、原有设施的升级改造等实际情况，制定了 MP 公司的详细发展战略，做出如上表中的收入预测，符合市场的发展。

2) 折现率的确定

根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当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。该折现率是企业在购置或者投资资产时所要求的必要报酬率。本次评

估中，在确定折现率时，首先考虑了以该资产的市场利率为依据，但鉴于该资产的利率无法从市场获得，因此使用替代利率估计。在估计替代利率时，充分考虑了资产剩余寿命期间的货币时间价值和其他相关因素，根据企业加权平均资金成本（WACC）作适当调整后确定。调整时，考虑了与资产预计现金流量有关的特定风险以及其他有关政治风险、货币风险和价格风险等。采用加权平均资金成本（WACC）确定折现率的计算公式如下：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E}$$

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；E 为股权价值；Re 为期望股权回报率；D 为付息债权价值；R<sub>d</sub> 为债权期望回报率。

#### ① 对比公司的选取

由于本次评估的被评估企业为盈利企业，并且主营业务为制药、生物科技和生命科学，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：

- 对比公司近三年经营为盈利公司；
- 对比公司必须为至少有两年上市历史；
- 对比公司所从事的行业或其主营业务为制药、生物科技和生命科学，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于2年。

根据上述三项原则，利用 Wind 数据系统进行筛选，最终选取了以下 4 家上市公司作为对比公司：

#### A.对比公司一：Bio-Rad Laboratories, Inc.

证券简称：BIO-RAD 证券代码：BIO.N

成立日期：1952 年

首发上市日期：2004 年 11 月 9 日

注册资本：10,000 美元

主要办公地址：1000 Alfred Nobel Drive, Hercules, California 94547

公司简介：公司是世界临床诊断和生命科学领域屈指可数的高科技跨国公司之一。该公司负责为生命科学研究、医疗保健、分析化学和其他市场制造和提供各种产品和系统，其产品主要用于分离复杂的化学和生物材料，并能识别、分析

和净化它们的组件。公司的产品主要分布在生命科学和临床诊断两大领域。主要产品包括：各类电泳产品、定量及定性 PCR 产品、基因突变分析产品、凝胶成像系统、蛋白质组学研究系统、蛋白纯化平台及各类相关试剂耗材。

经营范围：生命科学和临床诊断。

#### **B.对比公司二：Celgene Corporation**

证券简称：CELGENE 证券代码：CELG.O

成立日期：1986 年

首发上市日期：1987 年 7 月 1 日

注册资本：11,500,000 美元

主要办公地址：86MorrisAvenueSummit,NewJersey07901USA

公司简介：公司是一家独立的生物制药公司。主要从事开发、设计和研制治疗癌症和免疫疾病有关的药物。

经营范围：癌症药品，免疫疾病相关的药物。

#### **C.对比公司三：BIO-TECHNE Corp**

证券简称：BIO-TECHNE CORP 证券代码：TECH.O

成立日期：1981 年

主要办公地址：614 McKinley Place North Eas

公司简介：公司是一家生物科技公司，总部设在美国明尼苏达州。公司通过其全资子公司( Research and Diagnostic Systems, Inc.)开发，制造、分销生物技术产品和血液校准和控制器械(血液技术相关产品，在医院和临床实验室被用检查血液分析仪器的准确性。),该公司的生物技术产品用于细胞因子纯化，抗体研究、临床诊断监测等领域，产品通过 R&D Systems(欧洲)有限公司分销。

#### **D.对比公司四：QIAGEN N.V.**

证券简称：QIAGEN 证券代码：QGEN.O

成立日期：1996 年

注册资本：4,100,000 美元

主要办公地址：Sporstraat 50, 5911 KJ Venlo The Netherlands

公司简介：公司是一家专业化致力于生物分子样品制备解决方案的跨国经营企业，总部位于德国。公司提供的产品超过 500 类，包括各种试剂，耗材和自

自动化纯化工作站。这些产品用于样品采集，稳定，核酸或蛋白的分离，纯化和检测中，不仅广泛的应用于科研领域的各个方面，在生物技术，制药，法医研究，食品安全检测，畜牧业和分子诊断领域也得到了广泛的应用。公司产品的卓越品质和在应用中的出色表现使得其成为样品处理中标准的代名词。公司在全球有亚太、日本、北美、欧洲四个地区总部，截止 2011 年 12 月 31 日，公司在全球超过 35 个城市拥有 3900 多名员工，有超过 500 个的产品，有超过 40 万的用户，拥有 409 个已被批准的专利，有 300 多种专利正在申请之中。

经营范围：试剂，耗材和自动化纯化工作站。

上述对比公司股票价格波动率与沪深 300 指数波动率 t 检验统计数据如下：

序号	对比公司名称	股票代码	自由度 (n-2)	T 检验统计量	t 检验结论
1	Bio-Rad	BIO.N	58	5.26	通过
2	Celgene	CELG.O	58	6.12	通过
3	BIO-TECHNE CORP	TECH.O	58	3.61	通过
4	QIAGEN	QGEN.O	58	4.60	通过

## ② 股权回报率的确定

利用资本定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）确定股权回报率。CAPM 是通常估算投资者收益要求并进而求取公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述：

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rs$$

其中：

Re ： 股权回报率

Rf ： 无风险回报率

$\beta$  ： 风险系数

ERP： 市场风险超额回报率

Rs： 公司特有风险超额回报率

分析 CAPM 采用以下几步：

### A. 确定无风险收益率

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。

MP 公司总部于美国，本次股权交易发生地在美国，本次评估采用美国 20 年到期国债收益率作为无风险收益率。经查，美国 20 年到期国债收益率为 2.79%。

### B.确定股权风险收益率

股权风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分。正确地确定风险收益率一直是许多股票分析师和资产评估师的研究课题。例如：在美国，Ibbotson Associates 的研究发现从 1926 年到 1997 年，股权投资年平均年复利回报率为 11.0%。这个超额收益率就被认为是股权投资风险超额收益率 ERP(Equity Risk Premium)。

美国为成熟股票市场，我们取纽约大学经济学家达莫达兰公布的数据 6.25% 作为美国股市长期平均风险溢价。

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 Aswath Damodaran 为代表的观点），公式为：

市场风险溢价=成熟股票市场的长期平均风险溢价+国家违约补偿额

式中：成熟股票市场的长期平均风险溢价取 6.25%；

其他国家同样根据穆迪在评估基准日对其的债务评级相应调整国家违约补偿额来计算市场风险溢价。

根据各地区税前净利润贡献率加权平均值得出综合市场风险溢价 ERP 为 6.37%。

市场风险溢价 ERP 计算表如下：

国家	市场风险溢价	区域税前利润比例率	加权后的市场风险溢价
美国	6.25%	23.39%	6.37%
法国	7.02%	15.22%	
新加坡	6.25%	61.39%	

### C.确定对比公司相对于股票市场风险系数 $\beta$ (Levered $\beta$ )。

$\beta$  被认为是衡量公司相对风险的指标。投资股市中一个公司，如果其  $\beta$  值为 1.1 则意味着其股票风险比整个股市平均风险高 10%；相反，如果公司  $\beta$  为 0.9，则表示其股票风险比股市平均低 10%。因为投资者期望高风险应得到高回报， $\beta$  值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。

目前 Wind 资讯公司是一家从事于  $\beta$  的研究并给出计算  $\beta$  值的计算公式的公司。本次评估是选取该公司公布的  $\beta$  计算器计算对比公司的  $\beta$  值，股票市场指

数选择的是纳斯达克指数。采用上述方式估算的  $\beta$  值是含有对比公司自身资本结构的  $\beta$  值。

**D. 计算对比公司 Unlevered  $\beta$  和估算被评估单位 Unlevered  $\beta$**

根据以下公式，可以分别计算对比公司的 Unlevered  $\beta$ ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1+(1-T)\times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

MP 公司的企业所得税税率涉及较广，本次根据 2016 年度按合并范围下适用税率计算的所得税费用/利润总额测算综合所得税率为 35%，因此本次评估 MP 公司的所得税税率按 35% 测算。

将对比公司的 Unlevered $\beta$  计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unlevered $\beta$ 。

**E. 确定被评估单位的资本结构比率**

采用对比公司的目标资本结构作为本次评估的被评估企业的资本结构比率。

**F. 估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Levered  $\beta$**

将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估单位 Levered $\beta$ ：

$$\text{Levered}\beta = \text{Unlevered}\beta \times [1+(1-T)\times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T：适用所得税率；

**G.  $\beta$  系数的 Blume 修正**

估算 $\beta$  系数的目的是估算折现率，但折现率是用来折现未来的预期收益，因此折现率应该是未来预期的折现率，因此要求估算的 $\beta$  系数也应该是未来的预期 $\beta$  系数，但采用的 $\beta$  系数估算是采用历史数据（评估基准日前对比公司的历史数据），因此实际估算的 $\beta$  系数应该是历史的 $\beta$  系数而不是未来预期的 $\beta$  系数。为了估算未来预期的 $\beta$  系数，需要采用布鲁姆调整法(Blume Adjustment)。Blume 在 1975 年其在“贝塔及其回归趋势”一文中指出股票  $\beta$  的真实值要比其估计值更趋近于“1”。并提出“趋一性”的两个可能的原因：（1）公司初建时倾向于选择风险相对高的投资项目，当风险随着时间的推移逐渐释放时， $\beta$  会出现下降的趋势。（2）公司在决定新的投资时，作为风险厌恶者的管理层，可能倾向于考虑

小风险的投资，这样公司的 $\beta$ 系数就趋于“1”。

在实践中，Blume 提出的调整思路及方法如下：

$$\beta_a = 0.35 + 0.65\beta_h$$

其中： $\beta_a$ 为调整后的 $\beta$ 值， $\beta_h$ 为历史 $\beta$ 值。

该调整方法被广泛运用，许多著名的国际投资咨询机构等就采用了与布鲁姆调整相类似的 $\beta$ 计算公式。鉴于此，本次评估采用 Blume 对采用历史数据估算的 $\beta$ 系数进行调整。

#### H.估算公司特有风险收益率 Rs

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率。

由于测算风险系数时选取的为上市公司，纳入本次评估范围的资产为非上市资产，与同类上市公司比，该类资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。结合企业的资产规模、行业地位、经营能力、抗风险能力等因素，本次评估综合确定公司特有风险收益率为 2%。

#### I.计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，就可以计算出对被评估单位的股权期望回报率。

#### ③ 债权回报率的确定

对债权收益率的一个合理估计是将市场公允短期和长期银行贷款利率结合起来的一个估计。

取 20 年美国公司债券收益率作为债权回报率，经查询，于基准日 20 年美国公司债券收益率为 4.59%。

#### ④ 被评估企业折现率的确定

股权期望回报率和债权回报率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均回报率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均回报率利用以



下公式计算：

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

其中：WACC 为加权平均总资本回报率；E 为股权价值； $R_e$  为期望股本回报率；D 为付息债权价值； $R_d$  为债权期望回报率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均回报率为 9.33%，根据企业会计准则的规定，为了资产减值测试的目的，计算资产未来现金流量现值时所使用的折现率应当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，因此需要折现率折算为税前，为 14%，故我们以此作为被评估企业的折现率。

### （3）收益期的确定

根据对 MP 公司所从事的经营业务的特点及公司未来发展潜力、前景的判断，考虑 MP 公司历年的运行状况、人力状况、客户资源等均比较稳定，可保持长时间的经营，本次评估收益期按永续确定。

2. 结合 MP 公司目前的经营情况、盈利能力、核心优势，补充说明对 MP 公司的商誉未计提资产减值准备的原因及合理性：

#### （1）目前经营情况与盈利能力

MP 公司目前原有业务市场稳固，新产品品种持续增加，市场覆盖率有望进一步提升，同时新产品研发与引进、核心产品的扩产、市场推广等工作均按计划开展。MP 公司的经营毛利率保持在 50%左右，具有较强的盈利能力，如新产品及产能按照计划投入市场，毛利率与盈利能力均有望进一步提升。目前 MP 公司在人才引进、市场拓展、生产、研发等多方面进行投入，盈利能力较为平稳。MP 公司将继续加强公司管理，拓展销售、使利润快速上升。

虽然 MP 公司目前多项工作均按计划推进，但在未来经营中仍可能存在市场变化、汇率波动等风险对公司盈利能力造成影响，敬请广大投资者谨慎投资，注意风险。

#### （2）MP 公司的核心竞争优势

MP 公司是一家致力于生命科学与体外诊断领域的全球性企业，总部位于美国加利福尼亚州的圣安娜(Santa Ana)，并在美洲、欧洲、亚洲、澳洲等地设有子公司，经营业务遍布美国、新加坡、新西兰、法国、中国等多个国家。MP 公司拥有非常广泛的产品线，在核酸分离提取、传染病诊断（尤其是 HIV 确证诊断产品）、牛源蛋白类产品等领域具有较强技术优势。MP 公司长期处于稳定运营状态，拥有良好的业内声誉，客户忠诚度较高，销售市场布局广泛，涉足世界各个主要市场。

### （3）MP 公司目前发展重点

1) 新产品的研发与引进：在本次收购完成后 MP 公司主要在新加坡与美国开展了体外诊断与生命科学产品的研发与引进工作，一方面加大研发投入自主研发新产品，一方面引进可与原有产品相配套的新产品，力争涉足更多产品市场，从而提升 MP 公司整体的收入与利润水平。

2) 加强市场推广：在市场推广方面 MP 公司增加了销售人员，用于推广 MP 公司新产品及原有产品，目的在于争取带来销售收入的增长。MP 公司所处的生命科学与体外诊断行业新产品的推广一般需要终端客户进行相应时间的试用或认证，方能够实现稳定的供应关系。

3) 扩产建设保障发展：在本次完成对 MP 的收购后，根据 MP 公司所处生命科学与体外诊断行业的发展趋势及下游市场需求，结合 MP 公司现有技术平台与核心产品优势，MP 公司相继启动并开展了 MP 亚太公司体外诊断试剂产品扩产工作以及 MP 新西兰公司 BSA 产品扩产工作，随着上述扩产工作的逐步推进及投入使用，MP 公司收入与利润水平有待进一步提高。

4) 原有设施的升级改造：通过对 MP 公司生产、仓储、物流设施全面升级改造，提高运营自动化程度，保证产品的生产、库存控制、发货及时准确，为 MP 公司持续稳定发展提供保障。

综上，公司于 2016 年 12 月 31 日对本次收购形成的商誉尚不存在减值迹象。

公司审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对此出具了《关于中节能万润股份有限公司 2016 年年报问询函相关问题的回复》，详见巨潮资讯网

(<http://www.cninfo.com.cn>)。

特此公告。

中节能万润股份有限公司

董事会

2017年6月7日