

关于上海美迪西生物医药股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 第三轮审核问询函的回复

信会师函字[2019]第 ZA353 号

上海证券交易所：

贵所出具的《关于上海美迪西生物医药股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第三轮审核问询函》收悉。根据贵所提出的相关问题，本会计师事务所本着真实、准确、完整的原则进行了逐项回复，具体回复内容如下：

反馈问题 5. 关于实际控制人控制的公司与发行人之间的往来

保荐机构对于发行人实际控制人转让企业不存在与发行人的人员共用，发行人与转让的企业和不存在资金业务往来等相关事项的核查依据为相关人员出具的说明。请保荐机构和申报会计师核查相关转让的企业是否与发行人的供应商存在资金往来，是否与发行人的主要高级管理人员存在资金往来，并说明就前述事项仅依据说明是否做到勤勉尽责。

发行人实际控制人出具承诺，其控制的其他企业与发行人不存在共用资产、人员、技术的情形。请保荐机构、发行人律师说明对上述事项的核查过程，发表明确意见。请保荐机构核查发行人相关关联公司是否存在为发行人分担成本费用的情形，发表明确意见，说明核查过程。

答复：

【说明与分析】

保荐机构对于发行人实际控制人转让企业不存在与发行人的人员共用，发行人与转让的企业和不存在资金业务往来等相关事项的核查依据为相关人员出具的说明。请保荐机构和申报会计师核查相关转让的企业是否与发行人的供应商存在资金往来，是否与发行人的主要高级管理人员存在资金往来，并说明就前述事项仅依据说明是否做到勤勉尽责。

报告期内，发行人实际控制人转让的相关企业情况如下：

序号	关联方名称	主营业务	转让原因及转让情况
1	济南瑞峰耳鼻喉科医院有限公司	医院服务	2016年3月成都章志医疗投资有限公司将其所持全部股权转让。
2	上海正民医院投资管理有限公司	医院投资管理	2016年10月南京长江将所持全部股权转让。
3	南京新长江医院有限公司(现已更名)	医院服务	2017年4月南京长江医院集团有限公司将

	为“南京甲康医院有限公司”)		所持股权全部转让。
4	南昌韩美美容医院有限公司	美容医院服务	2018年3月陈金章、陈建煌分别将其所持全部股权转让。
5	上海沪源医院投资管理有限公司	医院投资管理	2018年8月陈金章将所持全部股权转让。
6	上海浦东新区神华中医门诊部有限公司	医院服务	2018年12月南京仁品耳鼻喉专科医院有限公司将所持股权转让。

申报会计师实施的核查程序如下：

(1) 对实际控制人已转让企业的核查：

① 申报会计师登录天眼查网站对已转让企业进行工商信息查询，并将其股东、董事、监事、高级管理人员情况与发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他关联方进行对比；

② 申报会计师查阅了实际控制人已转让企业的转让协议、股权转让转账凭证、股权转让双方出具的承诺函，转让双方确认上述股权转让为真实的股权交易，各方之间不存在委托持股、受托持股、回购安排或其他特殊安排，与标的公司原股东、现任股东均不存在纠纷或潜在纠纷，受让方及其近亲属从未在发行人及其子公司持股、任职，与发行人及其子公司、发行人实际控制人、股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及前述人员均不存在关联关系；

③ 申报会计师实地走访了发行人实际控制人已转让企业，并对其相关负责人进行了访谈，了解其与发行人是否存在共用资产、人员、技术的情形，是否存在为发行人分担成本费用情形，是否与发行人存在资金或业务往来，是否与发行人的高级管理人员存在资金往来，是否与发行人的主要客户供应商存在关联关系、资金、业务往来；现场查看了发行人实际控制人已转让企业的经营场地、经营情况、设备等情况；

④ 申报会计师获取了实际控制人已转让企业出具的与发行人主营业务不存在相同或相似的情形，与发行人不存在共用人员、设备、资产、技术的情形，与发行人不存在资金或业务往来，与发行人的主要客户、供应商不存在关联关系、资金、业务往来的情形，不存在为发行人分担成本费用等情形的承诺与说明。

(2) 对发行人及高级管理人员的核查：

① 申报会计师查阅了发行人报告期内的银行流水，核查发行人是否与已转让的企业存在资金往来；针对实际控制人已转让企业在发行人的序时账中进行了查询比对，核查发行人与转让的企业是否存在资金和业务往来；

② 申报会计师访谈了发行人高级管理人员 CHUNLIN CHEN，了解发行人主营业务与实际控制人已转让企业主营业务的差异，是否存在共用人员、设备、资产、技术等情形，是否存在为发行人分担成本费用的情形；

③ 申报会计师查看了发行人高级管理人员报告期内的个人银行流水，关注其中大额资金流水的交易对手方等信息，并获取了高级管理人员对个人大额流水情况的确认函。

(3) 对发行人主要客户供应商的核查：

申报会计师走访了发行人主要客户和供应商，了解其与实际控制人已转让企业、发行人的其他关联方是否存在关联关系、资金和业务往来情况，确认上述转让企业是否存在为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；获取了发行人部分主要客户供应商出具的关于其与发行人及其关联方是否存在关联关系、资金或业务往来等的情况说明。

核查结论：

经核查，申报会计师认为，实际控制人已转让企业与发行人的供应商不存在资金往来，与发行人的主要高级管理人员不存在资金往来。除获取了已转让企业的说明之外，申报会计师采用网络查询、查看转让凭证、实地走访转让企业、查看发行人银行流水和序时账、访谈发行人高级管理人员、核查高级管理人员流水、走访主要客户供应商等核查手段对发行人上述事项做到了勤勉尽责的核查。

反馈问题 6. 关于前轮问询未完成事项

请发行人对前轮问询回复中以下问题进一步说明或披露：(1) 按照同行业上市公司的收入确认及成本结转会计政策对发行人报告期各期的业绩进行测算，并详细说明测算过程；比照会计准则及讲解的规定逐条分析发行人收入确认及成本结转政策是否符合《企业会计准则》相关规定；(2) 在招股说明书中明确披露不同收入确认模式下的成本结转方法、报告期各期不同细分板块业务收入及毛利率波动的原因；(3) 披露收账款前五大客户应收账款余额是否逾期、与前五大客户存在差异的原因、发行人各具体业务的信用政策和结算方式与同行业上市公司存在的具体差异；(4) 2018 年新增的原料药研究客户在 2018 年的收入金额、未完成订单情况，其中福建广明星药业成立于 2018 年 6 月，其与发行人交易的背景、内容及合理性；(5) 生物学服务人均项目投入远高于其他类型服务且逐年大幅增长的原因；(6) 请发行人说明如果美国美迪西高新技术出资出现出资不实等情形，陈金章向发行人捐赠的、已经计入资本公积的 790.59 万元(扣税后 672 万元)，如何补充注册资本，其他股东是否同意该方案；(7) 请发行人补充披露东证富厚、东证昭德等投资方约定对赌条款对发行人可能存在的影响和潜在风险，并说明是否可能导致发行人实际控制人变更、是否存在影响发行人持续经营能力和影响投资者权益的情形。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表核查意见。请保荐机构和发行人律师就问题(6)和(7)发表意见，说明核查过程、核查依据和结论。

答复：

【说明与分析】

(1) 按照同行业上市公司的收入确认及成本结转会计政策对发行人报告期各期的业绩进行测算，并详细说明测算过程；比照会计准则及讲解的规定逐条分析发行人收入确认及成本结转政策是否符合《企业会计准则》相关规定；

①按照同行业上市公司的收入确认及成本结转会计政策对发行人报告期各期的业绩进行测算，并详细说明测算过程；

发行人收入确认模式分为 FTE 确认模式、非 FTE 类一次性确认模式及非 FTE 类完工百分比确认模式。

1、FTE 确认模式

FTE 确认模式下，发行人收入确认和成本结转与同行业上市公司药明康德、康龙化成一致，因此模拟测算对 FTE 确认模式下项目的营业收入、营业成本不产生影响。

2、非 FTE 类一次性确认模式

非 FTE 一次性确认模式下，发行人在项目完成并交付客户研发成果时，在月末结转项目成本，同时确认项目收入，项目处于执行过程中，因尚未达到收入确认时点，发行人将当月发生的项目人工成本、制造费用结转计入当期主营业务成本，暂不确认项目收入，待项目完成后，结转项目剩余成本的同时确认项目收入。

同行业上市公司非 FTE 类一次性确认模式下的收入确认及成本结转会计政策如下：

A、康龙化成

在完成合同约定的研发服务内容，将研发成果交付客户时确认收入，在资产负债表日，未交付客户研发成果的项目，会计处理方式未确认收入、相应的成本通过期末在产品核算。

B、昭衍新药

在完成合同约定的研发服务内容，将研发成果交付客户时确认收入，在资产负债表日，未交付客户研发成果的项目，会计处理方式未确认收入、相应的成本通过期末在产品核算。

综上所述，非 FTE 类一次性确认模式下，在资产负债表日，对于未交付劳务成果的项目，收入确认方面，发行人与康龙化成、昭衍新药一致；成本结转方面，发行人与康龙化成、昭衍新药存在差异，故按照康龙化成、昭衍新药收入确认及成本结转会计政策模拟测算，对发行人非 FTE 类一次性确认模式下项目的营业收入不产生影响，对营业成本产生影响。

测算过程：2015 年末、2016 年末、2017 年末、2018 年末尚未交付客户研发成果的非 FTE 类一次性确认模式的项目，将项目截至年末已发生归集的各项人工成本、制造费用汇总，根据汇总金额调整减少各年项目营业成本，调整增加各年存货金额，对本年成本的影响金额为测算所得的期末存货金额与期初存货金额的差额。

非 FTE 类一次性确认模式下，2015 年末、2016 年末、2017 年末、2018 年末尚未交付客户研发成果的项目，已发生并计入当期成本的项目人工成本、制造费用金额合计分别为 57.53 万元、122.20 万元、156.47 万元、251.72 万元，测算增加各期存货金额分别为 57.53

万元、122.20 万元、156.47 万元、251.72 万元，测算对报告期各期成本影响金额为-64.68 万元、-34.27 万元、-95.25 万元。

根据康龙化成、昭衍新药收入确认及成本结转会计政策模拟测算，对发行人报告期各期业绩影响如下：

单位：万元

项目	2018 年	2017 年	2016 年
一次性确认影响存货金额	251.72	156.47	122.20
一次性确认影响成本金额 (a)	-95.25	-34.27	-64.68
测算所得税对损益影响金额 (b=a*税率 15%)	-14.29	-5.14	-9.70
测算对净利润影响金额 (c=-a+b)	80.96	29.13	54.98
测算对归属于母公司净利润影响金额 (d=c)	80.96	29.13	54.98
原扣除非经常性损益后归母公司净利润 (e)	5,113.96	3,182.06	3,710.49
占比 (d/e)	1.58%	0.92%	1.48%

注：对本年成本影响金额=上年末计入存货的金额-本年末计入存货的金额

3、非 FTE 类完工百分比确认模式

非 FTE 类完工百分比确认模式下，发行人在项目达到收入确认时点时，在月末结转项目成本，同时根据当月已完成的形象进度节点计算确认项目收入；在项目未达到形象进度节点时，因未满足收入确认条件，出于谨慎性原则，发行人将项目当月发生的项目成本均结转计入当期主营业务成本，暂不确认收入。

同行业上市公司完工百分比确认模式下的收入确认及成本结转会计政策如下：

药明康德对发行人可比业务分为单项合约和按里程碑合约，里程碑合约的服务周期较长，通常在数月到数年不等，但其中包含的每个里程碑的服务周期较短，对每一个里程碑的服务提供模式、收入确认时点及依据等与单项合约相同，单项合约收入确认及成本结转的会计政策为：在相关服务交付前的资产负债表日，按照已经发生的成本金额结转劳务成本，并按照相同金额确认劳务收入；相关服务交付时，根据合同约定的结算款扣除前期已确认的收入后的金额，确认当期收入。

综上，非 FTE 类完工百分比确认模式下，在资产负债表日，处于里程碑（形象进度节点）执行期间的项目，收入确认方面，发行人与药明康德存在差异，成本结转方面，发行人与药明康德一致，故按照药明康德收入确认及成本结转会计政策模拟测算，对发行人非 FTE 类完工百分比确认模式下项目的营业收入产生影响，对营业成本不产生影响。

测算过程：非 FTE 类完工百分比确认模式下，2015 年末、2016 年末、2017 年末、2018 年末处于形象进度节点之间的项目，发行人将截至年末已发生归集的项目的材料成本、人工成本、制造费用汇总，根据汇总的已发生的劳务成本金额等额确认劳务收入，在 2016 年、

2017年、2018年、2019年达到形象进度确认节点时，根据应确认的项目金额扣除已确认的形象进度节点收入，差额部分在完成当期确认收入。

非FTE类完工百分比确认模式下，2015年末、2016年末、2017年末、2018年末处于形象进度节点之间的已发生的劳务成本金额分别为130.80万元、122.58万元、262.83万元、392.46万元，根据项目劳务成本金额等额测算确认收入，2016年、2017年、2018年收入金额分别测算增加-8.22万元、140.25万元、129.62万元。

根据药明康德收入确认及成本结转会计政策模拟测算，对发行人报告期各期业绩影响如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
处于形象进度节点间的项目已结转的劳务成本	392.46	262.83	122.58
完工百分比影响收入金额 (a)	129.62	140.25	-8.22
完工百分比影响成本金额 (b)			
测算影响损益金额合计 (c=a+b)	129.62	140.25	-8.22
测算所得税影响损益金额 (d=c*税率 15%)	-19.44	-21.04	1.23
测算对净利润影响金额 (e=c+d)	110.18	119.21	-6.98
测算对少数股东损益影响金额 (f)	8.29	0.10	-1.47
测算对归属于母公司净利润影响 (g=e-f)	101.89	119.11	-5.51
原扣除非经常性损益后归母公司净利润 (h)	5,113.96	3,182.06	3,710.49
占比 (g/h)	1.99%	3.74%	-0.15%

注：本年影响收入金额=本年末已结转的劳务成本金额-上年末已结转的劳务成本金额

综上，按照同行业上市公司的收入确认及成本结转会计政策，对发行人报告期各期的业绩综合影响如下：

单位：万元

项目	2018年	2017年	2016年
一次性确认影响存货金额	251.72	156.47	122.20
一次性确认影响成本金额 (a)	-95.25	-34.27	-64.68
处于形象进度节点间的项目已结转的劳务成本	392.46	262.83	122.58
完工百分比影响收入金额 (b)	129.62	140.25	-8.22
完工百分比影响成本金额			
测算影响损益金额合计 (c= b-a)	224.87	174.52	56.46
测算所得税影响损益金额 (d=c*税率 15%)	-33.73	-26.18	-8.47
测算对净利润影响金额 (e=c+d)	191.14	148.34	47.99

项目	2018年	2017年	2016年
测算对少数股东损益影响金额 (f)	8.29	0.10	-1.47
测算对归属于母公司净利润影响 (g=e-f)	182.85	148.24	49.47
原扣除非经常性损益后归母公司净利润 (h)	5,113.96	3,182.06	3,710.49
占比 (g/h)	3.58%	4.66%	1.33%

②比照会计准则及讲解的规定逐条分析发行人收入确认及成本结转政策是否符合《企业会计准则》相关规定；

发行人收入确认模式分为 FTE 确认模式、非 FTE 类一次性确认模式及非 FTE 类完工百分比确认模式。按上述 3 类收入确认模式，比照会计准则及讲解的规定逐条分析发行人收入确认及成本结转政策是否符合《企业会计准则》相关规定，具体如下：

1、 FTE 确认模式

FTE 确认模式下，发行人于资产负债表日按参与 FTE 项目的研发人员所耗费的实际工时乘以合同约定的全时当量劳务费率及实际耗用的昂贵材料费等扣除增值税按月确认收入，并于资产负债表日将 FTE 项目相关的材料成本、人工成本、制造费用结转计入当期成本。

根据《企业会计准则第 14 号-收入》提供劳务交易的结果可以可靠估计需满足的四个确认条件“（一）收入的金额能够可靠地计量；（二）相关的经济利益很可能流入企业；（三）交易的完工进度能够可靠地确定；（四）交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。”

FTE 确认模式下，（一）发行人 FTE 服务合同清晰地约定了 FTE 相应的结算单价及结算方式，项目的收入的金额能够可靠地计量；（二）合同约定的履约义务为按月结算确认，相关的经济利益很可能流入企业；（三）提供的劳务交易按月结算确认，交易的完工进度能够可靠地确定；（四）FTE 项目已发生或将发生的材料成本、人工成本、制造费用可以按项目准确归集或分摊，交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。经上述逐条比对，发行人 FTE 确认模式下收入确认符合《企业会计准则》中按劳务收入确认的 4 项条件。

根据《企业会计准则-基本准则》“企业为生产产品、提供劳务等发生的可归属于产品成本、劳务成本等的费用，应当在确认产品销售收入、劳务收入等时，将已销售产品、已提供劳务的成本计入当期损益”，发行人在每月确认 FTE 收入的同时结转 FTE 项目的相关成本符合企业会计准则的相关规定。

2、 非 FTE 类一次性确认模式

非 FTE 类一次性确认模式下，发行人在交付客户项目研发成果后，于资产负债表日确认项目收入，并将项目相关的材料成本、人工成本、制造费用结转计入当期成本。在资产负债表日，若项目处于执行过程中，未交付客户项目研发成果，发行人将项目相关的人工成本、制造费用于资产负债表日结转计入当期成本，不确认项目收入。

非 FTE 类一次性确认模式下的项目，由于发行人仅在相关服务交付时与客户确认工作结果，发行人不能根据合同条款等划分具体的项目形象进度，无法可靠估计全部服务交付之前

的完工百分比,故发行人在交付客户项目研发成果后确认项目收入,同时,在资产负债表日,对于尚未完工已提供研究服务的项目,在未获取外部证据可以确认收入的情况下,出于谨慎性考虑,发行人于资产负债表日将已经发生的劳务成本,包括项目人工成本、项目制造费用结转计入当期损益。发行人非 FTE 一次性确认模式下的收入确认及成本结转符合《企业会计准则第 14 号-收入》“企业在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,应当分别下列情况处理:(一)已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。(二)已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,应当将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。”第(二)项规定。

3、非 FTE 类完工百分比确认模式

非 FTE 类完工百分比确认模式下,发行人在达到项目形象进度确认节点时,根据节点确认依据,于资产负债表日确认项目收入,并将项目相关的成本,包括材料成本、人工成本、制造费用结转计入当期成本;在资产负债表日,若项目进度处于形象进度节点之间,发行人将项目形象进度节点之间已发生的劳务成本结转计入当期成本,不确认项目收入。

根据《企业会计准则第 14 号-收入》提供劳务交易的结果可以可靠估计需满足的四个确认条件“(一)收入的金额能够可靠地计量;(二)相关的经济利益很可能流入企业;(三)交易的完工进度能够可靠地确定;(四)交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。”

非 FTE 类完工百分比模式下的项目,(一)发行人与客户签订的研发合同明确约定了合同金额、阶段性研究服务内容及里程碑付款条件等,发行人提供的阶段性研究服务的收入金额可以可靠地计量;(二)客户按合同约定支付相关款项,发行人提供交易的相关经济利益很可能流入企业;(三)发行人确定的各形象进度节点均有相应的证明文件作为进度确认依据,提供的劳务交易的进度能够可靠地确定;(四)项目发生的材料成本、人工成本、制造费用可以按项目准确归集或分摊,交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。根据上述逐条比对,发行人非 FTE 类完工百分比模式下的收入确认符合《企业会计准则》的相关规定。

非 FTE 类完工百分比模式下的项目,在资产负债表日,达到形象进度节点时,确认劳务收入的同时确认项目相关成本,成本的确认符合《企业会计准则》的相关规定;处于形象进度节点之间的项目成本,因在未获取外部证据可以确认收入的情况下,出于谨慎性考虑,发行人将资产负债表日尚未完工的已发生的形象进度节点之间的劳务成本结转计入当期成本,成本结转符合《企业会计准则第 14 号-收入》“企业在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的,应当分别下列情况处理:(一)已经发生的成本预计能够得到补偿的,按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入,并按相同金额结转劳务成本。(二)已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的,应当将已经发生的劳务成本计入当期损益,不确认提供劳务收入。”第(二)项规定。

(2) 在招股说明书中明确披露不同收入确认模式下的成本结转方法、报告期各期不同细分板块业务收入及毛利率波动的原因；

1、发行人不同收入确认模式下的成本结转方法

收入确认模式	成本结转方法
FTE 确认模式	于每月末将该类项目直接材料、人工成本、制造费用一次结转计入主营业务成本，借记“主营业务成本”、贷记“劳务成本”等明细科目
非 FTE 类一次性确认	对于当月完成的项目，发行人将该类项目直接材料、人工成本、制造费用月末一次结转计入主营业务成本，会计分录为借记“主营业务成本”、贷记“劳务成本”等，对于跨月执行的项目，在每月末，将该类项目相关的人工成本、制造费用一次结转计入主营业务成本
非 FTE 类完工百分比确认	于每月末将该类项目已发生的相关直接材料、人工成本、制造费用一次结转计入主营业务成本，会计分录为借记“主营业务成本”、贷记“劳务成本”等明细科目

2、报告期各期不同细分板块业务收入波动的原因

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人营业收入分别为 23,240.48 万元、24,787.23 万元和 32,364.07 万元，2017 年度、2018 年度分别较上一年度增长 6.66%、30.57%。报告期内各期发行人营业收入保持逐年上涨，主要得益于：

①客户数量增长，客户结构总体优化

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人客户数量分别为 407 个、507 个和 564 个，逐年稳步增加。其中，各年度为发行人创收 100 万元以上的客户数量分别为 57 个、57 个和 75 个，大客户数量总体增加，促进了发行人各年营业收入的增长。

②服务项目数量增长，项目结构逐步优化

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人在执行项目数量分别为 1,270 个、1,419 个和 1,562 个，逐年平稳增加。其中，各年度新签合同金额 100 万元以上的在执行项目数量分别为 74 个、78 个和 101 个，大项目数量增加较为明显，奠定了发行人各年营业收入增长的基础。

③定价方面

报告期内各期，发行人在预估项目材料成本、人工成本和制造费用前提下，根据实验难度不同，确定不同的加成比例，并参考市场情况和行业惯例进行合理调整，同等条件下项目各期报价会酌情提高，一定程度上促进了发行人收入的增长。

④行业需求持续增长

(1) 制药企业节约研发成本、提高研发效率，促使全球 CRO 市场快速发展

新药研发的复杂性导致研发成本、研发难度快速提升，制药企业需要通过聘用外部 CRO 企业协助研发的方式提高研发成功率、降低成本并加快新药上市流程。作为医药企业可借用的一种外部资源，CRO 公司可以在短时间内迅速组织起一支具有高度专业化和具有丰富经验的研究队伍，缩短新药研发周期，降低新药研发费用，从而帮助医药企业在新药研发过程中实现高质量的研究和低成本投入。

(2) 国内市场的增长和政策性支持为医药研发服务行业带来机遇

为推动我国实现从“仿制药大国”到“创新药强国”转变，国家连续出台系列支持新药创制的政策及改革措施，鼓励医药行业提升新药研发能力，促进 CRO 行业长远发展。同时，国家出台了一系列配套举措，如“863 计划”、“973 计划”、“自然科学基金”、“重大新药创制”科技重大专项计划、战略性新兴产业专项资金等举措鼓励和扶持生物医药发展。

(3) 国内生物医药创新热潮兴起，带动临床前 CRO 行业快速发展

伴随着国家对新药研发的政策鼓励，以及大量医药行业华人专家回流创业，国内涌现出众多优秀的知名新药研发企业，生物医药投融资规模也呈现快速上升的趋势。这些新药研发企业获得风投资金支持后，其自身仅负责研究方向和药物设计等环节，将高要求、长周期的研发工作委托给研究经验丰富、综合服务能力强的大型临床前研究 CRO 公司。因此，伴随着国内生物医药企业投融资的快速上升，大量的初创型新药研发企业成为 CRO 企业的客户，带动了国内 CRO 行业的快速发展。

3、报告期各期不同细分板块毛利率波动的原因

报告期内，发行人药物发现与药学研究、临床前研究的细分服务项目的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
临床前研究	14,242.79	44.01%	32.98%	11,071.75	44.67%	28.78%	10,279.60	44.23%	33.30%
药物发现	10,575.54	32.68%	32.60%	9,325.75	37.62%	36.44%	8,832.27	38.00%	38.04%
药学研究	7,545.74	23.32%	47.04%	4,389.73	17.71%	40.82%	4,128.61	17.76%	38.05%
合计	32,364.07	100%	36.13%	24,787.23	100%	33.79%	23,240.48	100%	35.94%

发行人提供服务的毛利率可以用如下公式计算：

$$\text{毛利率} = 1 - \frac{\text{成本}}{\text{收入}} = 1 - \frac{\frac{\text{固定成本}}{\text{平均业务人数} \cdot \text{固定成本占比}}}{\frac{\text{收入}}{\text{平均业务人数}}} = 1 - \frac{\text{业务人均固定成本}}{\text{业务人均产值} \cdot \text{固定成本占比}}$$

注：业务人均固定成本=固定成本/平均业务人数；业务人均产值=收入/平均业务人数；固定成本占比=固定成本/总成本。

由上述公式可以看出影响发行人毛利率的变动因素为业务人均产值、固定成本占比及业务人均固定成本，其中毛利率水平与业务人均产值、固定成本占比成正比关系，与业务人均固定成本成反比关系。

业务人均产值是指发行人业务人员在一个会计年度内实现的平均营业收入，发行人作为劳务服务型企业，人力资源是发行人核心生产要素之一，选用业务人均产值指标能够对发行人业务人员提供研究服务的效率进行较好地度量，能够较好的反映发行人综合服务能力。发行人成本结构中，职工薪酬、房租和折旧摊销为固定成本，发行人各期固定成本占比较高，属于刚性成本，是发行人成本结构中的主要组成部分，固定成本占比、业务人均固定成本的变化情况能够反映发行人成本要素的变化情况。

(1) 临床前研究业务

报告期，发行人临床前研究业务毛利率分别为 33.30%、28.78%和 32.98%，该业务细分服务项目毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
药代动力学和安全性评价研究	10,883.88	76.42%	30.71%	8,591.25	77.60%	26.60%	7,648.59	74.41%	30.33%
药效学服务	3,358.91	23.58%	40.32%	2,480.51	22.40%	36.30%	2,631.00	25.59%	41.91%
合计	14,242.79	100%	32.98%	11,071.75	100%	28.78%	10,279.60	100%	33.30%

报告期，发行人药代动力学和安全性评价研究业务收入占临床前研究业务收入的比例分别为 74.41%、77.60%和 76.42%，占比较高，对临床前研究业务毛利率变化的影响较大。发行人 2017 年度临床前研究业务毛利率较 2016 年度下降 4.52 个百分点，主要系药代动力学和安全性评价研究毛利率下降所致。2017 年度，药代动力学和安全性评价研究由于受 FDA 现场检查的影响，业务收入增长不高，同时相关业务人员亦有所增长，业务人均产值较 2016 年度仅增长 1.81%，较为稳定；与此同时，发行人 2016 年度加大了实验设备及实验条件的投入，为发行人未来发展奠定基础，使得 2017 年折旧摊销等固定成本大幅增加，业务人均固定成本提升了 18.74%，综合影响之下导致 2017 年药代动力学和安全性评价研究业务毛利率有所下降，具体情况如下：

① 人均产值方面

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	10,883.88	26.69%	8,591.25	12.32%	7,648.59
平均员工人数	226.5	11.58%	203	10.33%	184
业务人均产值	48.05	13.54%	42.32	1.81%	41.57

2017 年度发行人邀请美国 FDA 相关人员对发行人进行现场检查，为此投入部分人员配合相关工作，顺利通过了美国 FDA 的现场检查。受此影响，发行人药代动力学和安全性评价研究业务 2017 年的营业收入增长率不高，同时为后续业务的持续稳定发展，发行人亦逐步增加相关业务人员数量，从而导致该业务人均产值较 2016 年度仅提升 1.81%，较为稳定。

② 成本构成方面

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
职工薪酬	3,050.23	40.45%	2.50%	2,392.59	37.94%	1.10%	1,963.34	36.85%
房租	540.98	7.17%	-0.48%	482.34	7.65%	-1.23%	472.97	8.88%
折旧摊销	804.47	10.67%	-0.10%	678.78	10.76%	5.58%	276.46	5.19%
固定成本小计	4,395.69	58.29%	1.93%	3,553.70	56.36%	5.45%	2,712.78	50.91%
业务人均固定成本	19.41			17.51			14.74	
变动成本	3,145.35	41.71%	-1.93%	2,751.85	43.64%	-5.45%	2,615.68	49.09%
合计	7,541.03	100%	-	6,305.55	100%	-	5,328.46	100%

报告期内，发行人成本结构中固定成本占比较大，且固定成本占比随着发行人业务规模的增长而持续增长，固定成本对毛利率的影响相对较大。为公司未来发展奠定基础，发行人逐年增加实验设备及实验条件的投入。随着 2016 年完成了对相关实验室的翻新改造及实验设备的投入使用，而上述投入带来的效益需逐步体现，2017 年药代动力学和安全性评价研

究业务的折旧摊销成本大幅提升，导致固定成本增加，业务人均固定成本较 2016 年度上涨 18.73%，因此 2017 年度该业务毛利率有所下降。

③ 项目结构方面

报告期各期，发行人药代动力学与安全性评价服务大项目（创收 50 万元以上）情况如下：

期间	项目数量（个）	收入（万元）	占同类业务收入比例	大项目毛利率
2016 年	39	4,855.11	63.48%	28.02%
2017 年	42	5,120.12	59.60%	26.33%
2018 年	46	7,443.17	68.39%	30.31%

2016 年、2017 年和 2018 年，发行人药代动力学与安全性评价服务大项目数量分别为 39 个、42 个和 46 个，逐年上升；大项目创收占化学服务收入的比例分别为 63.48%、59.60% 和 68.39%，占比较高，大项目毛利率情况对该类业务毛利率影响较大。2017 年度大项目毛利率较 2016 年度下降了 1.69 个百分点，导致药代动力学与安全性评价服务毛利率有所下降。

④ 项目平均创收、项目平均成本情况

报告期各期，药代动力学和安全性评价研究业务项目平均创收、项目平均成本情况如下：

项目	2018 年	增长率	2017 年	增长率	2016 年
执行项目数量（个）	673	-1.03%	680	18.47%	574
营业收入（万元）	10,883.88	26.69%	8,591.25	12.32%	7,648.59
项目平均创收（万元）	16.17	28.00%	12.63	-5.18%	13.33
项目平均成本（万元）	11.21	20.84%	9.27	-0.11%	9.28

药代动力学和安全性评价研究业务 2017 年项目平均创收 12.63 万元，较 2016 年下降了 5.18%，项目平均成本下降 0.11%，使得当期业务毛利率有所下降。

（2）药物发现业务

报告期各期，发行人药物发现业务毛利率分别为 38.04%、36.44% 和 32.60%，逐年下降，其中 2017 年度下降主要原因为生物学毛利率大幅下降所致，2018 年度下降主要系化学服务业务收入占比较高、毛利率下降 8.01 个百分点所致。具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率

化学服务	9,340.44	88.32%	30.08%	8,451.69	90.63%	38.09%	7,304.96	82.71%	35.65%
生物学服务	1,235.10	11.68%	51.63%	874.06	9.37%	20.53%	1,527.31	17.29%	49.48%
合计	10,575.54	100%	32.60%	9,325.75	100%	36.44%	8,832.27	100%	38.04%

2017 年度，发行人生物学服务毛利率下降幅度较大，主要系该业务规模期初基数较小，当年项目数量下降，导致收入下降较为明显，而业务成本具有一定刚性，毛利率受收入下降的影响较大。

发行人 2018 年度药物发现业务毛利率较 2017 年度下降 3.84 个百分点，主要系化学服务业务毛利率下降所致。为进一步扩张化学服务业务，2018 年度发行人加快了化学服务业务人员扩招力度，而业务人员人数增长带来的经济效益需逐步体现，导致 2018 年度化学服务业务人均产值较 2017 年度下降了 4.17%；同时，业务人员人数的增加带来了职工薪酬的增长，使得人均固定成本投入较 2017 年度增长 11.18%，综合影响之下导致 2018 年化学服务业务毛利率有所下降，具体情况如下：

① 人均产值方面

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入
营业收入	9,340.44	10.52%	8,451.69	15.70%	7,304.96
平均员工人数	237.00	15.33%	205.50	4.58%	196.50
人均产值	39.41	-4.17%	41.13	10.63%	37.18

为进一步扩张化学服务业务，2018 年度发行人加快了化学服务业务人员扩招力度，而业务人员数量增长带来的经济效益需逐步体现，2018 年度发行人营业收入增长率低于当年平均员工人数的增长，2018 年度化学服务业务人均产值有所下降，从而导致 2018 年度化学服务业务毛利率较 2017 年有所下降。

② 成本构成方面

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度	
	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
职工薪酬	4,213.27	64.51%	2.86%	3,226.12	61.66%	0.87%	2,857.58	60.79%

上海美迪西生物医药股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询回复

房租	150.12	2.30%	-0.38%	139.93	2.67%	-0.45%	146.65	3.12%
折旧摊销	463.20	7.09%	-0.52%	398.35	7.61%	-0.61%	386.52	8.22%
固定成本小计	4,826.59	73.90%	1.96%	3,764.40	71.94%	-0.19%	3,390.75	72.13%
业务人均固定成本	20.37			18.32			17.26	
变动成本	1,704.31	26.10%	-1.96%	1,468.14	28.06%	0.19%	1,310.30	27.87%
合计	6,530.90	100%	-	5,232.54	100%	-	4,701.04	100%

报告期内，发行人成本结构中固定成本占比较大，固定成本对毛利率的影响相对较大。发行人化学服务业务人员人数的增加带来了职工薪酬的增长，使得人均固定成本由 2017 年的 18.32 万元增长至 2018 年的 20.37 万元，增长 11.18%，从而导致 2018 年度化学服务业务毛利率较 2017 年有所下降。

截至 2018 年末，发行人化学服务业务人员数量为 278 名，较 2017 年末增加了 82 名，增长率为 41.84%，其中硕士、博士学历以上人员增加了 49 名，本科学历人员增加了 33 名，具体情况如下：

学历	2018 年末	2017 年末	变化
硕士、博士以上	134	85	49
本科	139	106	33
本科以下	5	5	0
合计	278	196	82

人员数量的增长，导致发行人固定成本中职工薪酬增长。由于固定成本具有刚性，化学业务人员数量增长带来的经济效益需逐步体现，因此出现短期内发行人化学服务业务固定成本增长较快、收入增长较慢的情况，导致短期内化学服务业务毛利率下降，人员增加对发行人化学服务业务毛利率的具体影响如下：

项目	2018 年度实际情况(万元)	假定 2018 年度人员未有新增 (万元)	2018 年度人员增加对毛利率的影响
材料成本	1,245.81	1,245.81	-
人工成本	4,213.27	3,226.12	-
制造费用	1,071.82	1,071.82	-

合计	6,530.90	5,543.75	-
营业收入	9,340.44	9,340.44	-
毛利率	30.08%	40.65%	10.57%

注：上述模拟测算前提为假定 2018 年度人员未增加情况下，发行人 2018 年度化学服务业务的营业收入、材料成本、制造费用与实际情况保持一致，人工成本与 2017 年度保持一致。

由上表可知，就化学服务业务而言，若发行人 2018 年度人员数量未增加，则营业成本合计金额为 5,543.75 万元、毛利率为 40.65%，受人员增加的影响，发行人化学服务业务毛利率下降了 10.57 个百分点。

③ 项目结构方面

报告期各期，发行人化学服务大项目（创收 50 万元以上）情况如下：

期间	项目数量（个）	收入（万元）	占同类业务收入比例	大项目毛利率
2016 年	39	4,943.36	67.67%	39.94%
2017 年	48	6,297.42	74.51%	39.86%
2018 年	56	7,365.89	78.86%	29.71%

2016 年、2017 年和 2018 年，发行人化学服务大项目数量分别为 39 个、48 个和 56 个，逐年上升；大项目创收占化学服务收入的比例分别为 67.67%、74.51%和 78.86%，占比较高，大项目毛利率情况对该类业务毛利率影响较大。2018 年度大项目毛利率较 2017 年度下降了 10.15 个百分点，导致化学服务毛利率有所下降。

④ 项目平均创收、项目平均成本情况

报告期各期，化学服务业务项目平均创收、项目平均成本情况如下：

项目	2018 年	增长率	2017 年	增长率	2016 年
执行项目数量（个）	353	-1.12%	357	3.48%	345
项目平均创收（万元）	26.46	11.77%	23.67	11.81%	21.17
项目平均成本（万元）	18.50	26.23%	14.66	7.56%	13.63

2018 年，发行人化学服务业务项目平均创收 26.46 万元，较 2017 年增长 11.77%，增长幅度与 2017 年相当，但当年执行项目数量较 2017 年下降 1.12%，导致 2018 收入较 2017 年度增长幅度较小；项目平均成本为 18.50 万元，较 2017 年增长 26.23%，增长幅度高于项目平均创收，使得化学服务业务毛利率有所下降。

(3) 药学研究业务

报告期各期，发行人药学研究业务毛利率分别为 38.05%、40.82%和 47.04%，逐年平稳上升，主要系原料药研究服务毛利率持续上升，具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
原料药研究服务	5,401.01	71.58%	50.97%	2,825.26	64.36%	42.12%	2,485.53	60.20%	29.89%
制剂研究服务	2,144.73	28.42%	37.16%	1,564.47	35.64%	38.46%	1,643.09	39.80%	50.40%
合计	7,545.74	100%	47.04%	4,389.73	100%	40.82%	4,128.61	100%	38.05%

发行人原料药研究服务业务收入占药学研究业务收入的比例分别为 60.20%、64.36%和 71.58%，占比较高，对药学研究业务毛利率变化影响作用较大。发行人原料药研究服务业务量逐年增长，随着员工技术及经验逐步积累，该业务规模效应逐渐体现，人均产值逐年提高，原料药研究服务毛利率逐年快速上升，使得药学研究业务毛利率逐年提高，具体情况如下：

① 人均产值方面

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	5,401.01	91.17%	2,825.26	13.67%	2,485.53
平均员工人数	65.50	37.89%	47.50	2.15%	46.50
人均产值	82.46	38.63%	59.48	11.28%	53.45

报告期各期，发行人加强市场拓展投入、积极拓展多层次客户，原料药研究项目数量分别为 55 个、50 个和 148 个，整体增长；随着原料药研究服务业务规模迅速扩大，部门设备利用率提高、员工工作饱和度进一步增加、工作经验进一步积累，使得该类业务的规模效应得以更好地体现，使得发行人原料药研究服务人均产值逐年增长，促进了该业务毛利率逐年提升。

② 成本构成方面

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
----	---------	---------	---------

	金额	占比	占比变动	金额	占比	占比变动	金额	占比
职工薪酬	1,278.66	48.28%	4.76%	711.63	43.52%	3.49%	697.59	40.03%
房租	39.97	1.51%	-0.56%	33.85	2.07%	0.01%	35.90	2.06%
折旧摊销	169.45	6.40%	-4.74%	182.11	11.14%	3.48%	133.36	7.65%
固定成本小计	1,488.08	56.19%	-0.53%	927.59	56.73%	6.98%	866.85	49.74%
业务人均固定成本	22.72			19.53			18.64	
变动成本	1,160.12	43.81%	0.53%	707.60	43.27%	-6.98%	875.82	50.26%
合计	2,648.20	100.00%	-	1,635.19	100.00%	-	1,742.67	100.00%

报告期内，发行人成本结构中固定成本占比较大，且固定成本整体呈现上升趋势，固定成本对毛利率的影响相对较大。从原料药研究服务业务的成本构成看，2017 年度固定成本占比较 2016 年有所增加，2018 年度与 2017 年在固定成本占比方面较为稳定。报告期，发行人业务人均固定成本分别为 18.64 万元、19.53 万元和 22.72 万元，2017 年和 2018 年分别较上年增长 4.75%和 16.34%，而相应年度业务人均产值的增长率分别 11.28%和 38.63%，导致报告期原料药研究服务毛利率逐年提高。

③ 项目结构方面

报告期各期，公司原料药研究服务大项目（创收 100 万元以上）分布情况如下：

期间	项目数量	收入	占同类业务收入比例	大项目毛利率
2016 年	9	1,601.17	64.42%	32.92%
2017 年	10	2,146.93	75.99%	50.37%
2018 年	18	4,364.32	80.81%	56.86%

2016 年、2017 年和 2018 年，发行人原料药服务大项目数量分别为 9 个、10 个和 18 个，逐年上升；大项目创收占原料药研究服务收入的比例分别为 64.42%、75.99%和 80.81%，占比较高，大项目毛利率对该类业务毛利率影响较大。报告期各期，发行人原料药研究服务大项目毛利率逐年上升，促进该业务毛利率逐年上涨。

④ 项目平均创收、项目平均成本情况

同时，原料药研究服务项目平均创收、项目平均成本情况如下：

项目	2018 年	增长率	2017 年	增长率	2016 年

执行项目数量 (个)	148	196.00%	50	-9.09%	55
项目平均创收 (万元)	36.49	-35.42%	56.51	25.04%	45.19
项目平均成本 (万元)	17.89	-45.29%	32.70	3.22%	31.68

2017 年度，发行人原料药研究服务项目数为 50 个，较 2016 有所下降，而项目平均创收较 2016 年有所增长，是 2017 年业务收入增长的主要原因；2018 年度，发行人原料药研究服务项目数为 148 个，较 2017 年度大幅增长，从而导致 2018 年收入较 2017 年出现大幅增长；2017 年度，发行人原料药服务项目平均成本为 32.70 万元，较 2016 年上升 3.22%，增长幅度小于该业务项目平均创收的上升幅度，从而导致当年毛利率上升；2018 年，发行人原料药服务项目平均成本为 17.89 万元，较 2017 年下降了 45.29%，下降幅度远高于该业务项目平均创收的下降幅度，从而导致毛利率的上升。

(3) 披露收账款前五大客户应收账款余额是否逾期、与前五大客户存在差异的原因、发行人各具体业务的信用政策和结算方式与同行业上市公司存在的差异；

1、应收账款前五大客户应收账款余额逾期情况

①截至 2018 年末，发行人应收账款前五大客户应收账款余额逾期情况如下：

单位：万元

客户名称	项目代码	应收账款 金额	是否 逾期	逾期金 额	截至目前 已收款	余额回款分析
上海翔锦生物 科技有限公司	XJB1801C、 MED1814	154.03	否	-	287.00	期末余额中已达付款节点的应收余额 115.00 万元，未 达付款节点的应收余额 39.03 万元，截至目前已收款 287 万元，期末余额中已达付款节点的应收余额未逾 期
	XJB1802C	247.73	是	110.00	-	期末余额中已达付款节点的应收余额 110.00 万元，未 达付款节点的应收余额 137.73 万元，截至目前未回 款，期末余额中已达付款节点的应收余额已逾期
强生（中国）投 资有限公司	JNJ1801C	312.56	否	-	312.56	期末余额中已达付款节点的应收余额 312.56 万元，截 至目前，款项已全部收回，期末余额中已达付款节点 的应收余额未逾期
福建广明星医 药科技有限公 司	MED1613	87.25	是	34.67	-	期末余额中已达付款节点的应收余额 34.67 万元，未 达付款节点的应收余额 52.58 万元，截至目前未回款， 期末余额中已达付款节点的应收余额已逾期

	MED1612	98.49	是	40.68	-	期末余额中已达付款节点的应收余额 40.68 万元，未达付款节点的应收余额 57.81 万元，截至目前未回款，期末余额中已达付款节点的应收余额已逾期
	MED1611	121.12	是	89.48	-	期末余额中已达付款节点的应收余额 89.48 万元，未达付款节点的应收余额 31.64 万元，截至目前未回款，期末余额中已达付款节点的应收余额已逾期
山东罗欣药业集团股份有限公司	19060002	130.00	否	-	130.00	期末余额中已达付款节点的应收余额 130.00 万元，截至目前，款项已全部收回，期末余额中已达付款节点的应收余额未逾期
	19060003	160.00	否	-	160.00	期末余额中已达付款节点的应收余额 160.00 万元，截至目前，款项已全部收回，期末余额中已达付款节点的应收余额未逾期
成都奥璟生物科技有限公司	MED1701	268.36	是	226.73	-	期末余额中已达付款节点的应收余额 226.73 万元，未达付款节点的应收余额 41.63 万元，截至目前未回款，期末余额中已达付款节点的应收余额已逾期

②应收账款逾期的防范措施

A、事前调查：发行人在与客户确定合作关系前，发行人通常会对客户基本情况、股东背景、信用情况进行事前调查，对于信用良好、资金实力较强的客户通常给予较为优惠的信用政策，而对于信用情况、资金实力一般的初次合作企业客户则通常在项目启动前，根据不同项目类型向其收取不同比例的预收款项，降低应收账款出现逾期的概率。

B、事中控制：发行人在研发过程中会密切关注项目的进展情况、市场前景以及相应客户的资信情况，发行人完成各阶段工作内容后，将依照合同约定加强与客户的沟通，提醒客户及时支付款项，并视客户进度款支付情况对项目后续阶段的研发成果交接工作进行合理安排，尤其在申报类项目方面，发行人出具的各个阶段的正式研究数据或报告是客户向监管机构进行申报的关键材料，发行人在向客户提供相应正式研究数据或报告前，能够与客户进行有效沟通，确保相应款项的及时收回，以减少应收账款逾期情况的发生。

C、事后催收：部分应收账款出现逾期后，发行人会加紧对客户应收账款的催收工作，包括电话催收、邮件催收以及现场拜访等方式，敦促客户及时付款。截至目前，发行人 2018 年末应收账款前五大客户的期后回款金额为 756.59 万元，回收比例为 47.90%，发行人正在与客户积极沟通剩余款项的回收事宜。

针对应收账款逾期事项，发行人在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（三）应收账款回收的风险”处补充披露风险提示如下：

“报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 8,198.95 万元、6,383.92 万元和 7,313.88 万元，占各期末流动资产的比例分别为 34.30%、26.55%和 27.27%。报告期各期末，

公司账龄在 1 年以内的应收账款分别占总额的 78.80%、72.43%和 79.32%，占比较高。公司客户主要为国内外生物医药企业、科研院所以及高校等，信用情况较为良好。随着初创型生物医药企业的兴起，公司客户中从事新药研发的初创型企业的数量有所增长，此类客户的资金规模相对有限。同时，随着公司业务规模逐步扩大，公司应收账款余额仍有可能进一步增加。如公司在业务开展过程中不能有效控制好应收账款的回收或客户信用情况出现恶化，则可能导致应收账款不能按期收回或无法收回，从而对公司的经营活动和经营业绩产生不利影响。”

2、应收账款前五大客户与前五大客户存在差异的原因

报告期各期，发行人应收账款前五大客户与前五大客户对比情况如下：

2018 年度\年末			
收入排名	公司名称	应收账款余额排名	公司名称
1	武田制药	1	上海翔锦生物科技有限公司
2	杭州华东医药集团新药研究院有限公司	2	强生（中国）投资有限公司
3	苏州信诺维医药科技有限公司	3	福建广明星医药科技有限公司
4	杭州多禧生物科技有限公司	4	罗欣药业
5	罗欣药业	5	成都奥璟生物科技有限公司

由上表可知，发行人 2018 年度应收账款前五大客户与前五大客户存在一定差异。

报告期各期，发行人应收账款前五大客户与前五大客户存在一定差异，主要原因系客户回款周期存在差异。发行人根据项目的实际情况，与客户确定具体的项目价款结算条款，在合同中作出明确约定。研发项目的收款主要分为两个阶段：项目预付款和项目进度款。受项目结算模式、客户谈判地位、双方合作关系、项目竞争激烈程度、项目规模等因素影响，不同项目之间的结算进度可能会有一定差异，其中，长周期类项目或者客户自身审批流程较为繁琐的项目结算审批相对缓慢，导致当期期末应收账款累计金额较大，甚至延续到下期期末，导致应收账款排名与客户排名不匹配的现象。

3、发行人各具体业务的信用政策和结算方式与同行业上市公司存在的具体差异

在结算模式方面，发行人通常向客户分期收款，根据不同项目类型收取不同比例的预收款项，其余款项按照合同约定逐步收取；在信用政策方面，发行人结合客户的资质情况、历史合作情况等因素，对客户进行信用评分并划分不同的信用等级，针对不同信用等级的客户给与 30-120 天的信用期间。

业务类型	结算模式
------	------

FTE 类项目	按月收费，个别情况延长至每 2 个月或每季度收款
化学服务、生物学服务、药效学服务的项目或部分单一非申报项目（FFS）	国内及国外新客户：预收款比例通常在 50% 以内，剩余款项于项目完成后支付 国内、外老客户：项目完成后支付 100%
药代动力学与安全性评价筛选项目或部分单一申报项目（FFS）	预收款比例 30%-70%，项目完成后支付剩余款项 对于周期短、金额小的项目，于项目完成后支付 100%
原料药研究、制剂研究或药效学服务全套申报项目（FFS）	一般分 3-4 期收款，预收款比例为 20%-40% 不等，视情况尾款比例为 5%-10% 不等
药代动力学与安全性评价全套申报项目（FFS）	一般分 3-4 期收款，预收款比例 20%-50% 不等，尾款比例通常 2%-10% 不等，部分项目尾款比例为 20%-40% 不等

在业务执行过程中，大部分客户均能按照上述结算方式和信用政策的要求支付相应款项，但存在少部分客户因资金紧张等原因未能及时支付款项的情形。

经查询药明康德（603259.SH）公开披露文件，未发现其披露对客户的信用政策和结算方式的相关信息，无法与公司进行对比；经查询康龙化成（300759.SZ）公开披露文件，未发现其披露对客户的信用政策和结算方式的相关信息，无法与公司进行对比；经查询昭衍新药（603127.SH）公开披露文件，其披露对客户的信用政策和结算方式如下：

“①药物临床前研究服务业务的结算制度、信用政策

公司药物临床前研究服务业务的收入与成本是以技术开发合同下的各专题独立归集，但结算按照整个合同约定进行收款。公司与客户的临床前研究服务业务合同款均为分期支付，大部分合同支付节点为：公司签署合同后 10 日内或动物试验开展前，客户通常预付 50%-70% 合同款；书面通知甲方取报告 7 日内，支付剩余尾款。

根据合同约定，公司给予客户 21 天的信用账期。”

发行人与昭衍新药相比：（1）在结算方式方面，发行人的临床前研究服务项目结算方式主要为分期收款，预收款比例通常在 30%-50%，昭衍新药临床前研究服务均为分期收款，其中预收款比例通常为 50%-70%，与发行人存在一定差异；（2）在信用期间方面，发行人对客户进行信用评分并划分不同的信用等级，针对不同信用等级的客户给予 30-120 天的信用期间，昭衍新药为给予客户 21 天的信用账期，与发行人存在一定差异，具体差异原因为发行人开展的 CRO 服务业务类型较为综合，客户与发行人在合作药代动力学与安全性评价服务研究的同时，部分客户会有原料药研究服务、制剂研究服务的研究需求，通常原料药研究服务、制剂研究服务的研发周期长、研发难度高等情况，发行人结合客户背景、合作情况及客户的信用评级确定了相应的结算模式与信用期间，因此，发行人结算方式、信用期间方面与昭衍新药存在差异。

(4) 2018 年新增的原料药研究客户在 2018 年的收入金额、未完成订单情况，其中福建广明星药业成立于 2018 年 6 月，其与发行人交易的背景、内容及合理性；

1、2018 年新增的原料药研究客户在 2018 年的收入金额、未完成订单情况

发行人 2018 年度新增原料药研究客户在 2018 年度的收入金额、截至 2019 年 3 月 31 日未完成订单情况如下：

单位：万元

序号	2018 年新增客户	销售收入	截至 2019 年 3 月 31 日未完成订单
1	上海翔锦生物科技有限公司	539.39	985.05
2	广州兰晟健智医药科技有限公司	369.25	52.79
3	杭州阿诺生物医药科技有限公司	339.62	-
4	福建广明星医药科技有限公司	221.38	334.78
5	海口市制药厂有限公司	200.01	538.34
6	安徽柏拉阿图医药科技有限公司	188.92	85.74
7	苏州锐明新药研发有限公司	188.68	410.00
8	江西国药有限责任公司	112.96	-
9	厦门赛诺邦格生物科技股份有限公司	66.20	455.47
10	广州海普丁生物科技有限公司	25.61	-
11	杭州诺达药业有限公司	1.42	-
合计		2,253.45	2,862.17

上述新增客户基本情况如下：

客户名称	基本情况
上海翔锦生物科技有限公司	成立于 2016 年 4 月，注册资本 555.56 万元，主要从事生物医药领域的技术开发，公司于 2019 年 4 月获得上市公司泰格医药(300347.SZ)的间接投资
广州兰晟健智医药科技有限公司	成立于 2012 年 5 月，注册资本 158.33 万元，主要从事中枢神经系统重大疾病的药物研发，2019 年 1 月完成数千万元 A 轮融资

杭州阿诺生物医药科技有限公司	成立于 2004 年 9 月，注册资本 4,627.99 万元，主要从事差异化、创新性的肿瘤免疫治疗药物的开发，最近一轮获得超过 5,000 万美元的融资
福建广明星医药科技有限公司	成立于 2018 年 6 月，注册资本 1,000 万元，主要从事医学科技领域内的技术研发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务、医学研究和试验发展
海口市制药厂有限公司	成立于 1990 年 3 月，注册资本 56,235.203 万元，主要从事各类药品的开发、生产、销售，为上市公司海南海药(000566.SZ)的控股子公司
安徽柏拉阿图医药科技有限公司	成立于 2018 年 8 月，注册资本 1,000.00 万元，主要经营范围为医药技术研发和生物技术研发，为浙江柏拉阿图医药科技有限公司的控股子公司，浙江柏拉阿图医药科技有限公司 2016 年即与发行人开展合作，于 2015 年获得两名机构投资者合计 3500 万元的投资，2016-2018 年度共为发行人提供了 438.41 万元营业收入
苏州锐明新药研发有限公司	成立于 2018 年 3 月，注册资本 140.00 万元，主要经营范围为研发新药（西药）和生物技术、医药科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询，为国药股份间接投资公司，股东实力雄厚
江西国药有限责任公司	为原江西国药厂，创建于 1955 年，注册资本为 18,360.191 万元，系中国医药工业百强企业和全国中成药工业国有重点企业（五十强）之一，主要经营范围为硬胶囊剂、小容量注射剂等的生产销售
厦门赛诺邦格生物科技股份有限公司	成立于 2011 年 12 月，注册资本 2,926.392 万元，是一家致力于开发和制造用于药物聚乙二醇化，药物输送，医疗器械，生物工程，诊断分析开发，聚合物工程以及纳米技术中的其他广泛用途的聚（乙二醇）衍生物（PEG）的动态科学公司
广州海普丁生物科技有限公司	成立于 2018 年 8 月，注册资本 1,000.00 万元，主要经营范围为医学研究和试验发展和生物医疗技术研究等，其关联方福建海普美丁生物科技有限公司成立于 2013 年 8 月，注册资本 1,600.00 万元，于 2017 年开始与发行人合作，于 2018 年 10 月将权利义务全部转移给广州海普丁生物科技有限公司
杭州诺达药业有限公司	成立于 2017 年 10 月，注册资本 1,050.00 万元，诺达药业为国际化生物医药创新公司，聚焦于小分子创新药和肿瘤免疫治疗两个发展方向；集团拥有江苏太瑞生诺科技有限公司、贵州太瑞生诺生物医药有限公司等子公司。在欧洲和中国拥有研发中心和欧盟认证的 GMP 细胞工程中心，并与国际和国内知名企业、研发机构、医院有广泛深入的合作。江苏太瑞生诺、贵州太瑞生诺均为公司老客户，与发行人有着良好的合作关系

2、福建广明星药业成立于 2018 年 6 月，其与发行人交易的背景、内容及合理性

福建广明星药业成立于 2018 年 6 月，主要经营范围为：医学科技领域内的技术研发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；医学研究和试验发展；其股东为范禄垒（85.00%）、陈国华（10.00%）和南京天海医药科技有限公司（5.00%），与发行人不存在关联关系。

福建奥华集团有限公司为上市公司广生堂(300436.SZ)的控股股东,发行人于2016年开始与其合作,针对原料药研究业务签订了相应的技术服务合同,为其提供相应的CRO服务。

2018年,福建奥华集团有限公司基于自身发展战略和对市场发展情况的判断,决定将上述研发项目转让给福建广明星药业。经过福建奥华集团有限公司主导,三方进行了有效的沟通,并签订了相应的技术开发合同转让协议,将原合同中奥华集团作为委托方享有的权利和义务关系全部转让给福建广明星药业。

协议签订后,发行人与奥华集团的合作关系顺利过渡至福建广明星,项目研发进度按原计划顺利推进,福建广明星将依照合同约定履行相应义务,截至目前双方保持良好合作关系,发行人与福建广明星药业的合作具有真实商业背景,发行人与福建广明星药业的合作具有合理性。

(5) 生物学服务人均项目投入远高于其他类型服务且逐年大幅增长的原因;

发行人生物学服务人均项目投入的具体情况如下:

项目	2018年度	2017年度	2016年度
项目数量(A)	307	300	229
平均员工数量(B)	17	21	21.5
人均项目投入(A/B)	18.06	14.29	10.65

报告期各期,发行人生物学服务的项目数量分别为229个、300个和307个,由于生物学服务项目金额在数千元至数万元不等,项目金额通常不大,且项目执行周期较短;2016年度、2017年度和2018年度,发行人生物学服务业务配置人员数量较少,各年度平均员工人数分别为21.5个、21个和17个,故人均执行项目数量较多,报告期人均项目投入数量分别为10.65个、14.29个和18.06个,因此,人均项目投入远高于其他服务类型并呈逐年大幅增长趋势。

【中介机构核查意见】

(一) 核查过程

1、申报会计师访谈了发行人财务总监、查阅了同行业可比上市公司公开披露文件,查阅了发行人考虑可比同行业上市公司收入确认与成本结转模式影响的测算表,查阅了发行人的主要业务合同,了解了发行人收入确认及成本结转的相关会计政策,查阅了《企业会计准则》等相关规定,评估发行人收入确认、成本结转会计政策的适用条件是否符合《企业会计准则》等相关规定。

2、申报会计师抽查了发行人报告期成本结转的会计凭证,访谈了发行人财务总监及相关财务人员,了解发行人成本结转的方法及具体会计处理;查阅了发行人报告期内营业收入

明细账，同时查阅了同行业可比上市公司的招股说明书、年报等公开披露文件和行业研究报告，访谈了发行人财务总监及各业务部门主要负责人，了解发行人收入增长的主要原因；查阅了发行人报告期内营业成本明细账，并结合营业收入明细账对发行人各类业务毛利率进行了复核性分析，访谈了发行人财务总监，了解各类业务毛利率波动的原因。

3、申报会计师获取并查阅了发行人应收账款前五大客户的应收余额构成及期后收款情况，结合发行人制定的信用政策，复核应收账款前五大客户逾期金额的准确性，并访谈发行人财务总监及相关业务人员，了解客户的逾期原因，了解发行人财务部对可能存在的逾期风险是否有相应的防范措施以进行有效地控制；了解了发行人应收账款前五大客户与前五大客户存在差异的原因；访谈了发行人财务总监、财务人员及项目管理部负责人及业务部门负责人，了解发行人制定的销售结算模式和信用政策，查阅了发行人主要业务合同，了解实际签订的合同中关于结算模式和信用政策的约定是否与发行人相关政策一致；查阅了同行业可比上市公司公开披露文件中关于结算模式和信用政策的相关披露。

4、申报会计师获取并查阅了发行人 2018 年度营业收入明细账、2019 年 3 月末的在手订单清单，了解了原料药研究业务的客户情况、截至 2019 年 3 月末的未完成订单情况；获取并查阅了发行人与奥华集团、福建广明星签订的业务合同，并实地访谈了奥华集团、福建广明星，了解其与发行人业务合作的背景、内容和原因。

5、申报会计师查阅了发行人营业收入明细账、发行人花名册，访谈了发行人财务总监、发行人生物部门负责人，了解了发行人生物学服务报告期各期项目数量、订单执行周期、人员构成情况等，了解了发行人生物学服务人均项目投入情况及具体的增长原因。

（二）核查结论

申报会计师核查意见：

1、发行人已经按照同行业上市公司的收入确认及成本结转会计政策对发行人报告期各期的业绩进行测算，并说明了测算过程，测算结果显示对发行人报告期各期经营业绩影响较小；发行人收入确认及成本结转政策符合《企业会计准则》相关规定。

2、发行人已在招股说明书中相应章节披露不同收入确认模式下的成本结转方法、报告期各期不同细分板块业务收入及毛利率波动的原因，上述回复内容符合发行人业务实际情况、具备合理性。

3、发行人应收账款前五大客户应收账款余额存在逾期的情况，发行人针对此类风险进行了风险提示，并在项目执行的整个期间内对项目回款存在的逾期风险制定了事前、事中、事后的预防及控制措施；发行人应收前五大与前五大客户存在差异的主要原因系客户回款周期存在差异；发行人销售结算模式和信用政策符合业务实际，由于药明康德、康龙化成在其公开披露文件中未披露销售结算模式和信用政策相关信息，发行人无法与之进行比较，通过对比昭衍新药公开披露文件信息，发行人在结算模式与信用期间方面与之均存在差异，具体差异原因为发行人开展的业务类型较为综合，客户与发行人在合作药代动力学与安全性评价

服务研究的同时，部分客户会有原料药研究服务、制剂研究服务的研究需求，故发行人结合具体客户及合作的具体情况与客户的信用评级确定了相应的结算模式与信用期间，与发行人实际业务相符，具备合理性。

4、发行人 2018 年新增的原料药研究客户在 2018 年的收入金额、未完成订单情况符合发行人业务实际情况，发行人与福建广明星药业的交易具有商业实质、内容真实、具备合理性。

5、发行人生物学服务人均项目投入远高于其他类型服务且逐年大幅增长具有合理原因。

(以下无正文)

(本页无正文)



中国注册会计师：



中国注册会计师：



2019年6月11日