

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

北大医药股份有限公司
拟受让方正医药研究院有限公司拥有的
盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权评估项目

资产评估报告

开元评报字[2020]099号

共1册，第1册



开元资产评估有限公司
CAREA Assets Appraisal Co., Ltd

二零二零年三月二十七日

资产评估报告编码回执



(中国资产评估协会全国统一编码)

资产评估报告编码: 1143020011202000130

资产评估报告名称: 北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权评估项目

资产评估报告文号: 开元评报字[2020]099号

资产评估机构名称: 开元资产评估有限公司

签字资产评估专业人员: 颜丹(资产评估师)、高怀蛟(资产评估师)

说明: 本回执仅证明该资产评估报告已进行了全国统一编码, 不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

目 录

声 明	1
资产评估报告摘要	3
资产评估报告	6
一、委托人、产权持有单位和其他评估报告使用者	6
二、评估目的	7
三、评估对象和评估范围	8
四、价值类型	35
五、评估基准日	36
六、评估依据	36
七、评估方法	38
八、评估程序实施过程 and 情况	44
九、评估假设	45
十、评估结论	47
十一、特别事项说明	47
十二、资产评估报告使用限制说明	50
十三、资产评估报告日	50
资产评估报告附件	52



声明

一、本资产评估报告是依据中华人民共和国财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制的。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围依法使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及签字资产评估专业人员不承担责任。

三、本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

五、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制；资产评估报告使用人应当充分关注并考虑资产评估报告中载明的假设前提、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响，依法合理使用评估结论。

六、本资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、本次评估的评估对象所涉及的资产、负债清单由委托人和相关当事人申报并经其采用签字、盖章或法律允许的其他方式确认；委托人和相关当事人依法对其所提供资料的真实性、合法性、完整性负责；因委托人和相关当事人提供虚假或不实的法律权属资料、财务会计信息或者其他相关资料，资产评估专业人员履行正常核查程序未能发现而导致的法律后果应由委托人和相关当事人依法承担责任。

八、本资产评估机构及执行本项目的资产评估专业人员与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

九、资产评估专业人员业已对本资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产

进行了必要的清查；业已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况和资料进行了查验，并对已发现的产权资料瑕疵等问题进行了如实披露，但并非对评估对象的法律权属提供保证。特提请委托人及相关当事人完善产权手续以满足本资产评估报告经济行为的要求。

十、本资产评估报告中如有万元汇总数与明细数据的合计数存在的尾数差异，系因电脑对各明细数据进行万元取整时遵循四舍五入规则处理所致，应以汇总数据为准。

北大医药股份有限公司
拟受让方正医药研究院有限公司拥有的
盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权评估项目
资产评估报告摘要

开元评报字[2020]099号

开元资产评估有限公司接受北大医药股份有限公司（简称“委托人”或“北大医药”）的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的相关规定，坚持独立、客观、公正原则，按照必要的评估程序，对北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜所涉及的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估报告摘要如下：

一、评估目的

依据北大医药股份有限公司和方正医药研究院有限公司签订的《盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液”排他性许可实施价值确认协议》，北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜，为此需要对该经济行为所涉及的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权在评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

二、评估对象和评估范围

评估对象为北大医药股份有限公司拟受让的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权。评估范围为北大医药股份有限公司拟受让的盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液相关发明专利、专有技术及其他专有技术应用的排他使用权，其中发明专利3项、专有技术1项、其他专有技术应用3项。

三、价值类型

价值类型为市场价值。

四、评估基准日

评估基准日为2020年1月31日。

五、评估方法

评估方法为收益法。

六、评估结论及其有效使用期

截至评估基准日2020年1月31日，方正研究院申报的无形资产组账面价值合计为2,367.93万元。经评估，如果莫西沙星氯化钠注射液顺利取得药品注册批件，纳入本次评估范围的莫西沙星无形资产组的排他使用权评估价值为2,350.00万元（大写为人民币贰仟叁佰伍拾万元整）；如果莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件，纳入本次评估范围的莫西沙星无形资产组的排他使用权评估价值为2,090.00万元（大写为人民币贰仟零玖拾万元整）。

按现行规定，本资产评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

资产评估报告使用者应当充分考虑和关注本资产评估报告中所载明的假设条件、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

七、特别事项说明

（一）纳入本次评估范围的3项发明专利为北大方正集团有限公司、方正医药研究院有限公司、北大医疗产业集团有限公司3方共有，根据3方签订《专利权行使和收益分配合同》，北大方正集团有限公司、北大医疗产业集团有限公司一致同意，授权方正医药研究院有限公司以排他许可的方式许可北大医药实施以上三项发明专利。本次评估按照《专利权行使和收益分配合同》约定执行，未考虑共有份额对评估结论的影响。

（二）本次评估的盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液相关发明专利、专有技术及其他专有技术应用的排他使用权，排他使用权具体内涵如下：实施范围为全国，实施方式为排他许可使用，实施期限至2034年6月19日。截至评估基准日，方正研究院未许可其他单位或个人使用以上无形资产组。

（三）2020年中国武汉爆发了新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠肺炎疫情”），随后蔓延至全国，全国各地启动了“重大突发公共卫生事件一级响应机制”应对措施，截止评估报告日，新冠肺炎疫情尚未结束，受客观条件的限制，评估人员无法对委估资产实施必要的现场查验程序，评估人员通过收集专利的相关权证及有关资料、项目立项书、委托开发合同、药品注册批件等电子版资料，并在国家知识产权局网站核实专利状况、在平台网站上查询药品注册申报进度等对委估资产经济、权属及其他情况进行核实。

(四)2020年中国武汉爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，随后蔓延至全国，全国各地启动了“重大突发公共卫生事件一级响应机制”应对措施，截止评估报告日，虽然新冠肺炎疫情尚未结束，但可以肯定此次疫情给我国各行各业、整体国民经济造成了巨大影响，特别是交通运输、旅游、酒店、餐饮等行业造成难以量化的损失，且短期内难以恢复。本次疫情对委估资产组的技术实施单位北大医药的经营活动产生了很大影响，我们预计委估无形资产组产品莫西沙星注射液上市时间推迟至2020年下半年，并在收益法中适当的考虑了疫情对北大医药莫西沙星产品的市场份额及增长速度影响。

(五)经委托方介绍，委估无形资产组终端产品莫西沙星注射液和莫西沙星氯化钠注射液差异仅在于后期生产工艺不一样，莫西沙星注射液注册申请成功为莫西沙星氯化钠注射液申请奠定了技术基础，因此北大医药预测其于2020年底取得药品注册批件。考虑到莫西沙星氯化钠注射液目前未取得药品注册批件的实际情况，本次评估分“盐酸莫西沙星氯化钠注射液能如期顺利取得药品注册批件”、“盐酸莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件”两种情况预测。

虽然盐酸莫西沙星氯化钠注射液与盐酸莫西沙星注射液在一定程度上存在竞争关系，但是二者在运用情形上有一定的侧重，加之盐酸莫西沙星氯化钠注射液销售预测金额小，对莫西沙星注射液销售情况影响很小。因此本次在预测盐酸莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件时，没有考虑莫西沙星水针替代盐酸莫西沙星氯化钠注射液的市场份额的情况。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况并正确理解和使用评估结论，应当阅读资产评估报告正文。

北大医药股份有限公司
拟受让方正医药研究院有限公司拥有的
盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权评估项目

资产评估报告

开元评报字[2020]099号

北大医药股份有限公司：

开元资产评估有限公司接受贵公司（简称“委托人”或“北大医药”）的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正原则，采用收益法，按照必要的评估程序，对贵公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜所涉及的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权在评估基准日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、产权持有单位和其他评估报告使用者

（一）委托人概况

本次评估的委托人是北大医药股份有限公司，其基本信息如下：

名称：北大医药股份有限公司（以下简称“北大医药”）

类型：股份有限公司

住所：重庆市北碚区水土镇方正大道21号

法定代表人姓名：袁平东

股票简称：北大医药

股票代码：000788

注册资本：595,987,425元整

成立日期：1993年5月18日

营业期限：1993年5月18日至永久

经营范围：制造、销售（限本企业自产药品）片剂、硬胶囊剂（含抗肿瘤药）、颗粒剂、小容量注射剂、大容量注射剂、粉针剂（含头孢菌素类）及原料药（按许可证核定的产品项目从事生产经营），普通货运、危险货物运输（第2类第1、2项，第3类，第4类1、2项，第5类1项，第8类），生产销售饲料添加剂，食品添加

剂，生产输液袋，销售五金、交电、化工产品及其原料（不含危化品），百货，建筑材料，装饰材料，钢材，木材，电气机械和器材，普通机械，制药技术咨询及转让，货物及技术进出口。

（二）产权持有单位概况

本次评估的产权持有单位是方正医药研究院有限公司，其基本信息如下：

名称：方正医药研究院有限公司（以下简称“方正研究院”）

类型：有限责任公司（法人独资）

住所：北京市昌平区生命园路8号院北大医疗产业园15号楼7层

法人代表：宋金松

注册资本：5000万元整

成立日期：2008年9月4日

营业期限：2008年9月4日至2028年9月3日

经营范围：医药产品研究开发（药品生产除外）、技术转让、技术服务、技术咨询；项目投资；技术进出口，货物进出口（领取本营业执照后需到区商委备案）。

（三）委托人与产权持有单位之间的关系

截止评估基准日，北大医疗产业集团有限公司直接持有委托人北大医药股份有限公司11.80%股份，并通过其全资子公司西南合成医药集团有限公司间接持有北大医药股份有限公司28.58%股份，持有产权持有单位方正医药研究院有限公司100%股份，委托人和产权持有单位为关联企业。

（四）资产评估委托合同约定的其他资产评估报告使用人

本资产评估报告的使用人为委托人、产权持有单位、经济行为相关的当事人以及按照有关法律法规规定的相关监管机构。除此之外，未经资产评估机构和委托人确认的任何机构或个人不能由于得到本资产评估报告而成为本报告的的使用人。

二、评估目的

依据北大医药股份有限公司和方正医药研究院有限公司签订的《盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液”排他性许可实施价值确认协议》，北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜，为此需要对该经济行为所涉

及的盐酸莫西沙星相关无形资产组排他使用权在评估基准日的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

三、评估对象和评估范围

(一) 评估对象和评估范围

评估对象为北大医药股份有限公司拟受让的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权。

评估范围为北大医药股份有限公司拟受让的盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液相关发明专利、专有技术及其他专有技术应用的排他使用权，其中专利3项、专有技术1项、其他专有技术应用3项，具体如下：

类别	名称
发明专利	盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法
	盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法
	一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法
专有技术	一种莫西沙星盐酸盐的精制方法
其他专有技术应用	盐酸莫西沙星原料药合成工艺和质量研究
	盐酸莫西沙星注射液制备工艺和质量研究
	盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺和质量研究

委估资产主要用于盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液（简称“水针”）、盐酸莫西沙星氯化钠注射液（简称“大输液”）生产，账面价值23,679,302.71元，由产权持有单位申报，未经会计师审计。

一) 委估资产组概况

1、专利

纳入本次评估范围的专利共3项，均为发明专利，具体情况如下：

序号	专利名称	申请号	权利人	申请日	状态	专利权利要求书概述
1	盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法	201410280084.9	北大方正集团有限公司、方正医药研究院有限公司、北大医疗产业集团有限公司	2014.6.20	授权	本发明公开了一种盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法，通过高效液相色谱法进行检测，色谱柱采用以强阳离子交换树脂为填充剂的色谱柱 Aminex HPX-87H，以 0.001~0.01mol/L 硫酸溶液为流动相，检测波长为 205nm。该方法所用溶剂水不干扰 L-(+)-酒石酸的测定；在所述色谱条件下，盐酸莫西沙星无保留；具有线性良好、检出灵敏度高、进样精密度良好、溶液在 8 小时内稳定、回收率结果准确可靠等优点，能够准确测定出盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的残留量，为盐酸莫西沙星有关物质的全面研究提供了有效的方法

北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司
拥有的盐酸莫西沙星无形资产组的排他使用权评估项目评估报告

2	盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法	201410105498.8	北大方正集团有限公司、方正医药研究院有限公司、北大医疗产业集团有限公司	2014.3.20	授权	本发明公开了一种盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法，是通过高效液相色谱法检测，采用 AD-H 手性色谱柱，以含三氟乙酸的正己烷溶液和含二乙胺的乙醇溶液的混合液为流动相，检测波长为 205nm。该方法具有线性良好、进样精密度高、溶液在 12 小时内稳定、回收率结果准确可靠等优点，该方法能够准确测定出盐酸莫西沙星中酒石酸的残留量，为盐酸莫西沙星有关物质的全面研究提供了有效的方法。
3	一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法	201210236984.4	北大方正集团有限公司、方正医药研究院有限公司、北大医疗产业集团有限公司	2012.7.9	授权	本发明公开了一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法。本发明采用高效液相色谱法，通过使用反相色谱柱，手性试剂作为流动相，根据盐酸莫西沙星消旋体对盐酸莫西沙星中的对映异构体进行定位，能够对存在于缓释型、控释型或普通型的片剂、胶囊剂、颗粒剂、口服液、针剂、滴眼液、滴鼻液、滴耳液、栓剂或注射剂等各类剂型中的盐酸莫西沙星进行其对映异构体检查，提高现有的盐酸莫西沙星的质量标准，为今后制定盐酸莫西沙星的对映异构体测定标准提供依据。

2、专有技术

纳入本次评估范围专有技术1项、其他专有技术应用3项，具体如下

序号	专有技术名称	内容	取得方式	技术概况
1	一种莫西沙星盐酸盐的精制方法	2013.10 开发	自主研发	该专有技术于 2013 年 10 月开发，过程包括将盐酸莫西沙星粗品与 L-酒石酸反应，得到 L-酒石酸莫西沙星；在 L-酒石酸莫西沙星溶液中加入盐酸，搅拌析晶，过滤，洗涤，干燥得到莫西沙星盐酸盐。该专有技术操作简单、条件温和、收率高、产品纯度高且易于工业化，得到的莫西沙星盐酸盐溶解性好，溶液光浊度较低，具有优良的物理特性，并且在盐酸莫西沙星原料药的实际生产中已经得到应用。
3	盐酸莫西沙星原料药合成工艺及质量研究	盐酸莫西沙星起始物料（母核及侧链）有关物质，对映异构体等分析方法和方法学研究 盐酸莫西沙星中间体（莫西沙星硼化物，粗品及酒石酸莫西沙星）的有关物质，对映异构体等分析方法和方法学研究 盐酸莫西沙星成品有关物质，含量，对映异构体，遗传毒杂质，晶型等分析 盐酸莫西沙星注射液制备工艺	自主研发 自主研发 部分委托研究 自主研发	方正医药研究院有限公司于 2011 年引入北京民康百草医药科技有限公司已成熟的盐酸莫西原料药合成技术，包括原料药合成路线及工艺过程控制方法，起始物料生产工艺流程及检验报告等，其合成工艺相对简单，工艺重现性好，生产成本低，收率稳定，质量可控，且不存在合成工艺专利侵权的问题。并且对盐酸莫西沙星进行充分的质量研究，自主开发原料药有关物质，含量，对映异构体等检测项目的分析技术方法，进行方法学验证。同时，包含对盐酸莫西沙星成品遗传毒性杂质，晶型的外委研究。参考国内外药典及进口注册标准等，建立企业质量标准。盐酸莫西沙星原料药的生产工艺及质量研究作为方正医药研究院有限公司专有技术，贯穿原料药从研发，生产到注册申报始终，在原料药注册申报的各项综述资料、CTD 格式申报资料的药学部分以及后续发补资料中均有体现，严格把控着盐酸莫西沙星起始物料、中间体以及成品的质量。
5	盐酸莫西沙星注射液制备工	盐酸莫西沙星注射液的有关物质，对映异构体，含量，金属元素等分析	部分委托研究	盐酸莫西沙星注射液制备工艺，为方正医药研究院有限公司通过大量研究独立开发的专有技术，处方中只含有盐酸莫西沙星，注射用水及少量调节 pH 值的 NaOH，未加入任何螯合剂，抗氧剂等辅料，工艺上简单可控，重现性良好，且不会产生

北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司
拥有的盐酸莫西沙星无形资产组的排他使用权评估项目评估报告

艺及质量研究	盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺	自主研发	配伍下不稳定情况，临床使用上安全有效，质量稳定可控。对盐酸莫西沙星注射液进行有关物质，对映异构体，含量等检测项目的分析技术方法开发和方法学验证，以及对莫西沙星注射液进行了金属元素外委研究。参照盐酸莫西沙星原料质量标准及盐酸莫西沙星氯化钠注射液进口标准，建立注射液的内控标准，充分保证产品的质量。盐酸莫西沙星注射液的制备工艺及质量研究的专有技术，应用到盐酸莫西沙星注射液的生产、注册申报及发补研究中。
6	盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺及质量研究	自主研发	盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺，为方正医药研究院有限公司挑战原研的制剂专利，在法律上不存在知识产权侵犯问题，自主进行处方筛选，制备工艺研究，实现产品处方合理，生产工艺简单可行，满足大生产要求。对盐酸莫西沙星氯化钠注射液进行有关物质、对映异构体、氯化钠含量等分析相关研究，以及外委盐酸莫西沙星氯化钠注射液金属元素研究。参照药典标准及其他项质量研究，建立质量标准。同时，盐酸莫西沙星氯化钠注射液在制备工艺及质量研究中的专有技术也应用到该产品的生产、注册申报以及后续的发补研究中。
	盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺		

二）委估资产组及产品特点

1、委估资产组权利状况

1) 纳入本次评估范围的3项发明专利为北大方正集团有限公司、方正医药研究院有限公司、北大医疗产业集团有限公司3方共有，根据3方签订《专利权行使和收益分配合同》，北大方正集团有限公司、北大医疗产业集团有限公司一致同意，授权方正医药研究院有限公司以排他许可的方式许可北大医药实施以上三项发明专利。

2) 本次评估的盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液相关发明专利、专有技术及其他专有技术应用的排他使用权，排他使用权具体内涵如下：实施范围为全国，实施方式为排他许可使用，实施期限至2034年6月19日。截至评估基准日，方正研究院未许可其他单位或个人使用以上无形资产组。

除以上情况外，委估资产权属清晰。

2、委估无形资产组产品概况及特点

委估无形资产组用于生产盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液（、盐酸莫西沙星氯化钠注射液（以下简称“大输液”）。2020年1月北大医药取得水针的药品注册批件，批准文号为“国药准字H20193431”，目前该药品尚未上市。截止评估报告日，大输液药品注册批件正在申请过程中。

纳入本次评估范围的无形资产组终端产品为盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液，是最新一代（第四代）喹诺酮类广谱抗菌药，其具体情况如下：

(1) 剂型

注射液：20ml:莫西沙星0.4g（以下简称为“水针”）；

氯化钠注射液：250ml：莫西沙星0.4g:氯化钠2g（玻璃瓶包装）（以下简称“大输液”）

(2) 适应症

治疗患有上呼吸道和下呼吸道感染的成人（≥18岁）。如急性细菌性鼻窦炎、慢性支气管炎急性发作、社区获得性肺炎、以及复杂和非复杂性皮肤和软组织感染、复杂腹膜内感染。

(3) 药理毒性

本品为第四代喹诺酮类广谱抗菌药，是广谱和具有抗菌活性的8-甲氧基氟喹诺酮类抗菌药。莫西沙星在体外显示出对革兰阳性菌、革兰阴性菌、厌氧菌、抗酸菌和非典型微生物如支原体、衣原体和军团菌有广谱抗菌活性。抗菌机制为干扰II、IV拓扑异构酶（拓扑异构酶是控制DNA拓扑和DNA复制、修复和转录中的关键酶）。莫西沙星在体内活性高。

(4) 药代动力学

莫西沙星口服后吸收良好，生物利用度约90%。达峰时0.5~4小时。莫西沙星给药不受进食影响。半衰期达12小时。同服二、三价阳离子抗酸药可明显减少吸收。不经细胞色素P450酶代谢。减少了药物间相互作用的可能性。肾脏代谢45%，肝脏代谢52%，仅有20%以原形从尿中排泄，肾功能损害和轻度肝功能不全的患者无需调整剂量。

(5) 基药、医保、分级管理

政策名称	剂型	备注
2018年国家基药	片剂、大输液	
2019年国家医保乙类	片剂	限二线用药
	滴眼液	限二线用药；
	水针、大输液	限有明确药敏试验证据的如下感染：急性鼻窦炎、下呼吸道感染、社区获得性肺炎；复杂性腹腔感染
抗生素分级管理	限制使用级	具有中级以上专业技术职务任职资格的医师，经培训并考核合格后，方可授予限制使用级抗菌药物处方权。

从上表看出，水针未被列入国家基药且在2019年新版医保目录中对水针和大输液有明确限制，比较2017版医保目录（限二线用药），该限制更为严格。

(6) 特点

莫西沙星为第四代喹诺酮类广谱抗菌药，具有抗菌谱广、抗菌性强、半衰期

长、在体内活性强、不良反应少、不易产生耐药并对常见耐药菌有效、安全性高等优点，其抗菌谱覆盖全部呼吸道主要致病菌，是呼吸科常用药。

（7）主要竞争产品对比分析

1）广谱抗菌药对比分析

莫西沙星是第四代喹诺酮类超广谱抗菌药，美罗培南则是广谱碳青霉烯类抗生素、头孢哌酮舒巴坦为第三代头孢菌素头孢哌酮和酶抑制剂舒巴坦的复合制剂，三种药物都是广谱抗菌药。

头孢哌酮舒巴坦对流感杆菌、产气杆菌、摩根杆菌、类杆菌、大肠杆菌、氟劳地枸橼酸杆菌、阴沟肠杆菌、不动杆菌、肺炎杆菌等有较好的敏感性，主要用于由敏感菌引起的呼吸系统，临床用药方面与莫西沙星存在竞争的可能性不大；

美罗培南革兰阳性需氧菌、革兰阴性需氧菌、厌氧菌等有较好的敏感性，限多重耐药的重症感染治疗，在临床上可与莫西沙星联合用药，因此莫西沙星存在竞争的可能性不大。

2）呼吸喹诺酮类药物对比分析

①左氧氟沙星和莫西沙星都被称之为呼吸喹诺酮类，这是因为该类药物在肺组织中浓度高，相比而言莫西沙星在肺泡组织中浓度高于左氧氟沙星；

②莫西与其相比，生物利用度稍低（左氧99%，莫西91%），但是左氧氟沙星主要通过肾脏代谢，莫西沙星通过肝肾双通道，减轻肾脏负担；

③莫西沙星半衰期长于左氧氟沙星（莫西沙星12小时，左氧氟沙星6小时），莫西沙星通常1日1次用药，左氧氟沙星通常一日2次用药，莫西沙星依从性更好；

④莫西沙星相比左氧氟沙星抗菌谱更广，除了阳性球菌、阴性杆菌，它对非典型病原体如支原体、军团菌以及厌氧菌作用效果要强于左氧氟沙星，临床主要用于支气管炎急性发作，医院获得性肺炎；

⑤从临床效果来看，莫西沙星要优于左氧氟沙星，主要原因是莫西沙星抗菌谱广，而且由于左氧氟沙星上市时间已久，使用时间长，使用范围广，有些细菌已经对其出现了严重的耐药现象，如大肠杆菌耐药率超过了60%，莫西沙星上市晚，使用时间短，目前细菌对其耐药率还是比较低的；

⑥也有一些关于莫西沙星与左氧氟沙星治疗下呼吸道感染的临床疗效对比等文献研究显示，莫西沙星对细菌清除率和总疗效要高于左氧氟沙星；

⑦左氧氟沙星为国家基药且为医保甲类，无使用限制；莫西沙星仅片剂和大输液为国家基药、水针、大输液为医保乙类，用药有明确的限制并实行分级管理。

⑧左氧氟沙星是目前国内用量最大的喹诺酮类抗生素，上市使用多年，销售价格低，其临床认可度高；莫西沙星是国内销售额最大的喹诺酮类抗生素，上市时间较短，销售价格高。

三）影响技术实施单位生产经营的宏观经济因素

2019年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，全国上下坚持稳中求进工作总基调，坚持以供给侧结构性改革为主线，加强宏观政策逆周期调节，全力做好“六稳”工作，经济运行总体平稳，发展质量稳步提升，主要预期目标任务较好完成。全年经济运行有以下六个特点：

一是经济保持中高速增长。2019年我国国内生产总值为990865亿元，按不变价格计算，比上年增长6.1%。其中，第一产业增加值70467亿元，比上年增长3.1%；第二产业增加值386165亿元，比上年增长5.7%；第三产业增加值534233亿元，比上年增长6.9%。符合年初提出的6%-6.5%的预期目标，明显高于全球经济增速，在世界主要经济体中名列前茅，在1万亿美元以上的经济体中位居第一。2019年美国经济增长大约在2.3%左右，日本和欧元区的增速略高于1%，印度增长5%多一点，中国增长6.1%是全球经济增长的冠军。2019年，我国人均国内生产总值70892元，按年平均汇率折算达到了10276美元，突破了1万美元的大关，实现了新的跨越。

二是就业持续扩大。2019年，月度全国城镇调查失业率均在5.0%-5.3%之间，低于年初提出的5.5%左右的预期目标。12月份全国城镇调查失业率是5.2%，全年城镇新增就业1352万人，明显高出年初提出的1100万人以上的预期目标，已经连续第七年保持在1300万人以上。农民工总量2019年达到了2.91亿人。

三是价格总体稳定。2019年，居民消费价格比上年上涨2.9%，符合年初提出的3%左右的预期目标。其中，食品价格上涨幅度较高，为9.2%，非食品价格上涨1.4%，扣除食品和能源的核心CPI比上年上涨1.6%，涨幅比上年出现回落。

四是居民收入增长与经济增长基本同步。2019年，全国居民人均可支配收入30733元，实际增长5.8%，与GDP增长基本同步。与人均GDP增速相当。GDP增长6.1%，人口增长超过千分之三，故人均GDP增长5.8%左右，达到了全年居民收入增长与经济增长基本同步的预期目标。尤其可喜的是，农村人均居民可支配收入实际增长6.2%，继续快于城镇居民，城乡居民收入差距又有所缩小。

五是增长的质量效益提高。供给侧结构性改革扎实推进下，“三去一降一补”成果得到巩固，2019年全国工业产能利用率为76.6%，比上年有所提高。微观杠

杆率按规模以上工业企业资产负债率来衡量，11月末是56.9%，比上年同期下降0.3个百分点。城乡居民人均可支配收入比值是2.64，比上年缩小0.05，这反映了城乡居民收入差距有所缩小。中西部地区工业、投资等主要指标增长快于东部地区，反映出区域发展的差距有所缩小。

从对经济增长的贡献来看，2019年，消费对经济增长的贡献率为57.8%，拉动经济增长3.5个百分点，连续六年成为经济增长的主要动力。消费结构不断优化，居民消费支出中服务消费占比为50.2%，比上年提高了0.7个百分点；资本形成对经济增长的贡献率为31.2%，拉动经济增长1.9个百分点。2019年全国固定资产投资（不含农户）比上年名义增长5.4%，剔除价格因素影响，实际增速比上年有所上升；货物和服务净出口对经济增长的贡献率提升至11.0%，拉动经济增长0.7个百分点。

从三大产业的对经济增长的贡献来看，2019年，三次产业增加值占GDP的比重分别为7.1%、39.0%和53.9%，与上年相比，第一产业比重提高0.1个百分点，第二产业比重下降0.7个百分点，第三产业比重提高0.6个百分点，经济结构持续优化。从对经济增长的贡献率来看，2019年三次产业的贡献率分别为3.8%、36.8%和59.4%，三次产业分别拉动经济增长0.2、2.2和3.6个百分点。第三产业对经济增长的贡献率比第二产业高22.6个百分点，对经济社会发展的拉动作用日益突出。从行业构成看，新动能新产业茁壮成长，带动相关产业持续发展，成为推动经济增长的强劲动力。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，金融业增加值分别比上年增长18.7%、8.7%和7.2%，领先于其他行业的增长，增加值占GDP的比重分别为3.3%、3.3%和7.8%，均比上年有所提高，合计拉动GDP增长1.6个百分点。

从新兴产业对经济增长的贡献来看，随着创新驱动发展战略的深入实施，大众创业、万众创新的持续推进，传统产业转型升级步伐加快，新产业新业态新模式蓬勃发展，新的经济增长点不断涌现。2019年，规模以上工业战略性新兴产业增加值增长8.4%，规模以上工业高技术制造业增加值增长8.8%，分别快于全部规模以上工业增加值增速2.7和3.1个百分点。新兴产业发展势头良好，1—11月，规模以上战略性新兴产业、高技术服务业和科技服务业营业收入增速分别为12.4%、12.0%和12.0%，分别快于全部规模以上服务业营业收入增速3.0、2.6和2.6个百分点。新业态新模式发展动能持续增强，2019年全国网上零售额增长16.5%，其中实物商品网上零售额增长19.5%，占社会消费品零售总额比重为20.7%，

比上年提高2.3个百分点。

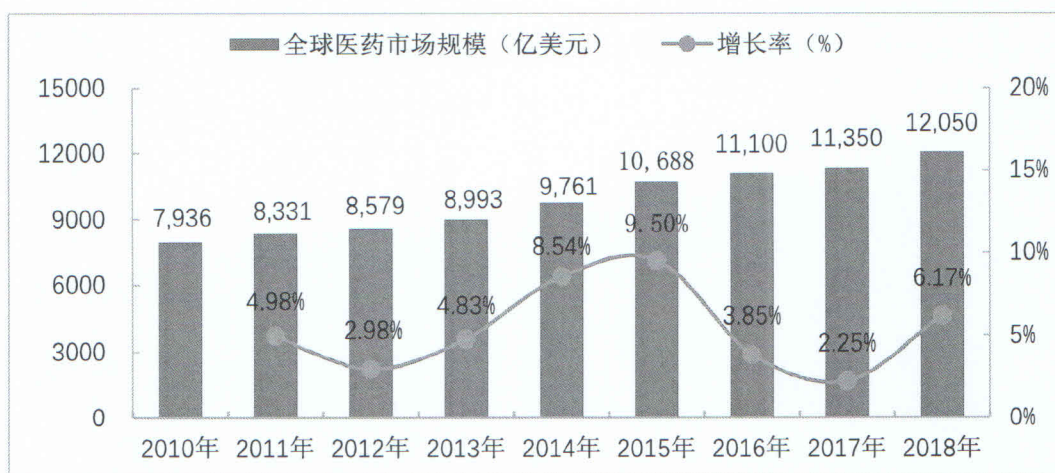
四) 委估资产组产品行业现状与发展前景

委估资产组产品属化学药品制剂，其行业现状及发展前景如下：

1、全球医药行业现状及成长性

世界人口总量的增长、社会老龄化程度的提高、人们保健意识的增强以及疾病谱的改变，使得人类对生命健康事业愈发重视。同时，全球城市化进程的加快，各国医疗保障体制的不断完善，种种因素推动了全球医药行业的发展，进而带动了全球药品市场的发展。根据全球医药市场规模医药咨询机构艾美仕市场研究公司 IQVIA(原 IMS)预计，2016-2017 年 FDA 新药审批数量有所下滑，造成了一定的缺口，同时丙肝药物市场萎缩，也造成了一定的市场缓行，到 2018 年，FDA 的优先审批政策将逐渐见效，市场稳固回升，2018 年全球药品销售额超过 1.20 万亿美元。预计到 2023 年，全球医药市场将达到 1.5 万亿美元，复合增长率将达到 3%-6%，成长比较稳定。

全球医药市场规模及成长性



注：数据来源于 IQVIA, 由广州标点医药信息股份有限公司整理。

以美国、欧洲主要五国（法国、德国、意大利、西班牙和英国）和日本为主的成熟药品市场规模的增长速度放缓，占全球市场的份额下降明显，成熟市场占全球药品支出的份额将从2007年的73%下降到2018年的66%，而受市场容量变化及仿制药广泛使用的驱动，以中国为首的新兴市场份额上升明显，从2007年的15%上升至2018年的24%。预计到2023年，新兴市场占全球药品支出的四分之一。

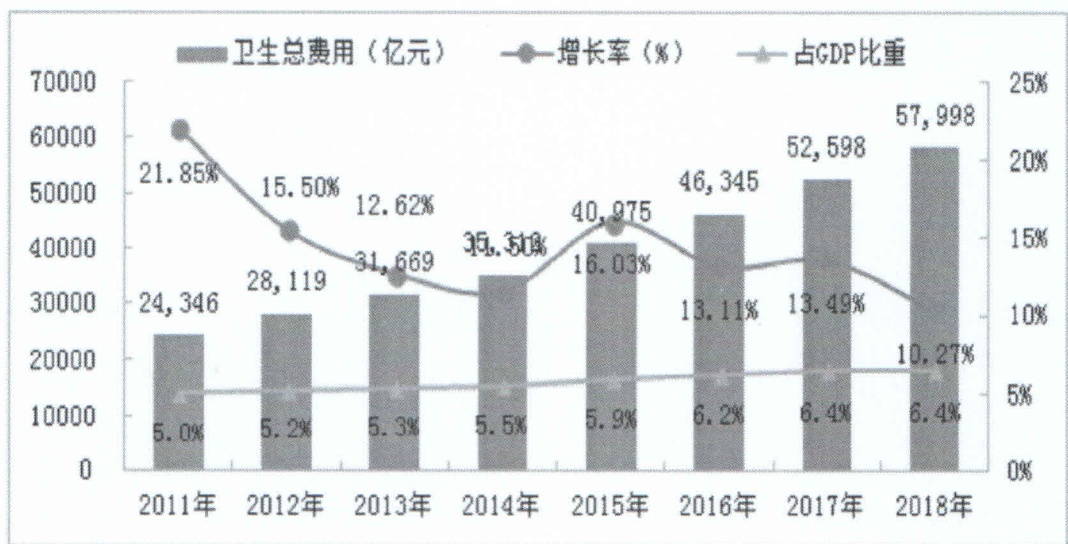
2、国内医药行业现状及发展趋势

我国人口规模庞大，GDP规模维持增长趋势，国民收入及居民人均消费支出保持增长，有利于促进医疗终端市场的消费；同时随着医保覆盖深度与广度提高从而释放医疗需求，政府出台各种利好政策和规划从而带动医药市场的扩容，均有利于推动医药产业发展。另外医疗产业发展也存在一些不利因素：我国医药企业技术水平不高，创新能力有待提高；医药市场集中度低，产品同质化竞争严重；药品价格的下调和原料药价格上涨使制药企业面临利润空间压缩的压力。

（1）卫生费用支出增长较快且具有较大空间

我国是总人口数超过13亿的超级人口大国，且作为发展中国家，医疗卫生事业处于上升发展阶段。随着经济水平的增长，人们对生命健康越来越重视，卫生总费用不断增长。国家统计局数据显示，中国卫生总费用从2011年的24,346亿元升至2018年的57,998亿元，复合增长率为13.20%，高于我国GDP同期增长速度。中国卫生总费用占GDP比重不断提高，从2011年的5.0%增加至2018年的6.4%。原卫生部组织研究发布的《“健康中国2020”战略研究报告》提出“到2020年，主要健康指标基本达到中等发达国家水平”，其包括的10个具体目标之一即为到2020年，卫生总费用占GDP的比重达到6.5%–7.0%，未来我国医疗卫生支出在国民经济中的重要性将得到进一步提升。

2011-2018 年我国卫生费用及其占 GDP 的比重



注：数据来源于《2017 年中国卫生和计划生育统计年鉴》和《2018 年我国卫生健康事业发展统计公报》。

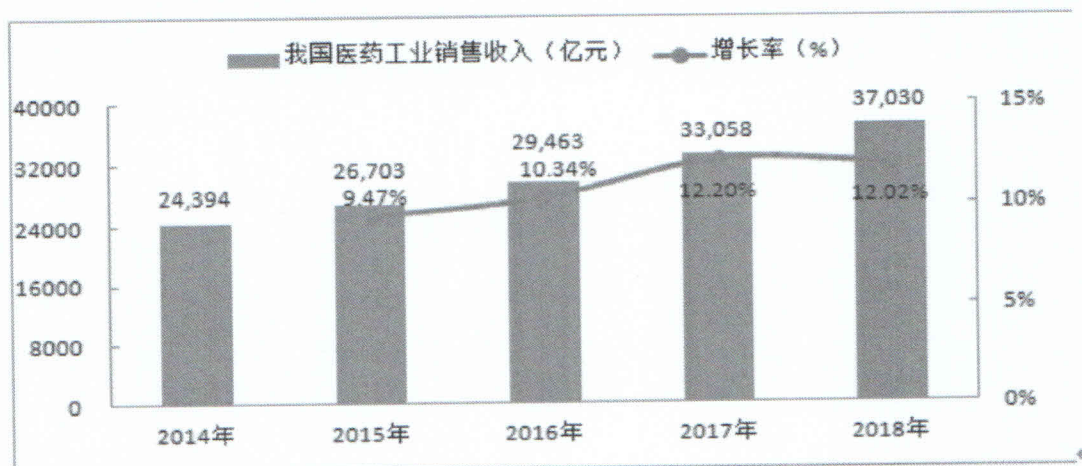
（2）医药企业快速发展，盈利能力不断增强

在供给端，随着工业企业产能增加，生物科学技术水平的提高，新的治疗手段和经济的仿制药产品不断推向市场，满足了不同类别患者的多元化医疗需求，

我国药品行业市场供给状况将保持稳步增长。我国医药工业销售收入由2014年24,394亿元增长至2018年的37,030亿元，呈逐年增长趋势。从2018年医药工业七
大子行业来看，仅中成药制造增速在10%以下，其他子行业销售收入增速均在10%
以上。其中，2018年我国化学药品制剂制造业销售收入增速达19.4%。

在需求端，随着人口老龄化进程的加快、人们收入水平的提高、健康意识的
增强、医疗保险的扩容，大众医疗需求将持续增加。

2014-2018 年我国医药工业销售收入变化及其成长性



注：①数据来源于工信部；医药工业主营业务收入数据统计了化学药品原药、化学药品制剂、生物生化制
品、医疗仪器及器械、卫生材料及医药用品、中成药和中药饮片七大大子行业；以下同。②由于工信部 2017
年全年数据未公布，为保持数据的连续性，2017 年数据以发改委公布的增速、2018 年数据以统计局公布的
增速推算。

2014-2018年我国医药工业销售收入和2018年各子行业销售收入变化如下表
所示。

2018 年中国医药工业各子行业销售收入增速与占比状况

行业	2018 年增速 (%)	比重 (%)
化学药品制剂制造	19.40%	27.43%
中成药制造	6.20%	20.82%
化学药品原料药制造	10.40%	17.22%
生物药品制造	11.40%	11.27%
医疗仪器设备及器械制造	10.50%	9.14%
卫生材料及医药用品制造	11.70%	7.27%
中药饮片加工	11.20%	6.86%
合计	12.02%	100.00%

注：数据来源于国家统计局。

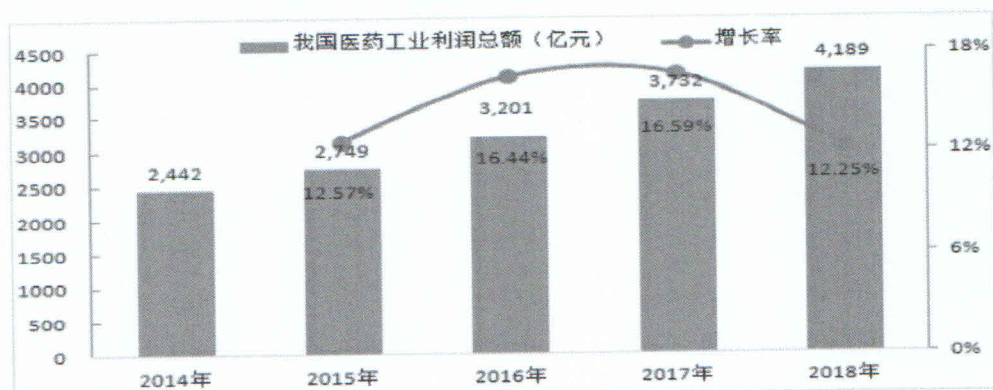
近年来，我国医药行业整体发展环境良好。在我国卫生事业的投入加大、医
保体系不断健全、药品审评审批制度改革以及一系列扶持医药创新发展的政策措
施下，我国医药行业整体发展环境良好。

电话：(010) 88829567

开元资产评估有限公司

施先后出台等有利发展环境下,我国医药制剂行业的利润水平将继续保持稳定增长。我国医药工业利润总额从2014年的2,442亿元增长到2018年的4,189亿元,呈逐年增长趋势。从2018年医药工业七个子行业来看,2018年我国化学药品制剂制造业利润增速达8.70%。2014-2018年我国医药工业利润总额和2018年各子行业利润变化如下表所示。

2014-2018 年我国医药工业利润总额变化



注: ①数据来源于工信部;医药工业主营业务收入数据统计了化学药品原药、化学药品制剂、生物生化制品、医疗仪器及器械、卫生材料及医药用品、中成药和中药饮片七个子行业;以下同。②由于工信部2017年全年数据未公布,为保持数据的连续性,2017年数据以发改委公布的增速、2018年数据以统计局公布的增速推算。

2018 年中国医药工业各子行业利润总额增速与占比状况

行业	增速 (%)	比重 (%)
化学药品制剂制造	8.70%	30.11%
中成药制造	3.80%	20.07%
生物药品制造	13.00%	14.37%
化学药品原料药制造	15.40%	13.95%
医疗仪器设备及器械制造	24.10%	11.00%
卫生材料及医药用品制造	16.70%	6.11%
中药饮片加工	15.50%	4.39%
合计	12.25%	100.00%

注:数据来源于国家统计局。

总体上,国内的环境有利于医药工业的发展。国内市场需求快速增长、国家对医药工业的扶持力度加大、质量标准体系和管理规范不断健全等因素,均有利于医药工业平稳较快发展。

(3) 药品终端市场情况

1) 2011-2018年我国药品终端总体市场规模

我国是用药大国,本世纪以来我国两大终端(医疗终端+零售终端)消费的药品总规模已经从2011年的8,097亿元快速增长至2018年的17,131亿元,2011至

2018年复合增长率达11.30%。到2018年，医疗终端约占77.10%，零售约占22.90%。

2011-2018年中国药品终端市场规模变化

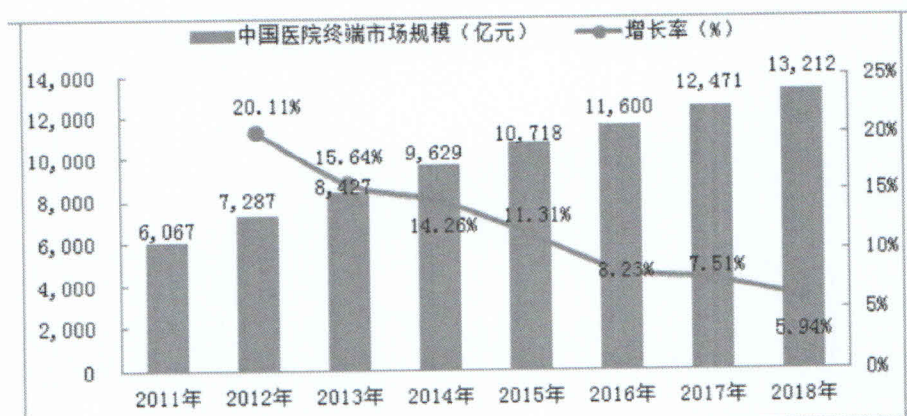


注：数据来源于广州标点医药信息股份有限公司米内网数据库。本部分数据包含各级公立医院、社区卫生服务中心（站）、卫生院等所有公立医疗机构及各类城乡药店。医院：指由卫生行政部门确定了级别（一、二、三级）和由医疗机构评审委员会评定了等次（甲、乙、丙等）的经济类型为国有和集体的公立医院。包括综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医院、各类专科医院、护理院和妇幼保健院。不包括专科医院防治院、疗养院和经济类型非国有和集体的医院。基层医疗卫生：包括社区卫生服务中心（站）、街道卫生院、乡镇卫生院。不包括门诊部、私营诊所和村卫生室。零售：指获得食品药品监督管理局核发《药品经营许可证》并配备执业药师或药师以上技术人员的所有城乡药店。（注：不含仅获准销售乙类非处方药的普通零售商业企业）。⁴¹

2) 我国药品医疗终端市场规模及其增长情况

从2003年开始，中国药品医疗终端规模每年以超过10%的速度增长，2009年和2011年在新医改的推进影响下，市场规模增长率分别均在20%以上。2011年由于《抗菌药物临床应用分级管理办法（讨论稿）》的出台及药品限价政策的加强，医疗终端市场规模的增长速度开始放缓，2012年开始增长速度下降到20%以下，市场规模为7,287亿元。2013年至2018年，受药品降价、反商业贿赂和集中采购等相关因素的影响，中国医疗终端规模增速放缓，至2018年规模达到13,212亿元，同比增长5.94%。

2011-2018年中国药品医疗终端市场规模变化

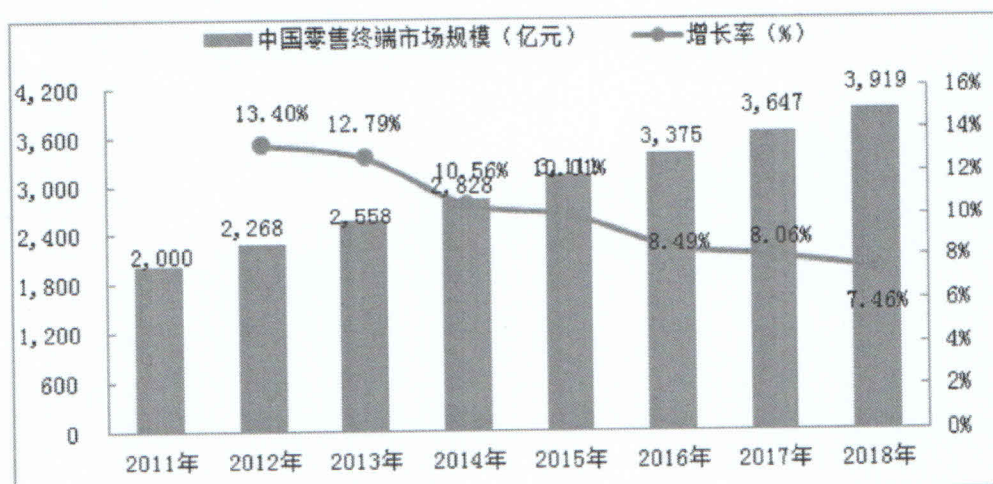


注：数据来源于广州标点医药信息股份有限公司米内网数据库。⁴¹

3) 我国零售药品市场规模及其增长情况

2011~2015年,中国药品零售市场终端保持10%以上的稳定增长,2016-2018年略有回落,下降至8%-7%之间,复合增长率为10.09%。从增长速度来看,2012年是近几年的增长相对高点,增长率达13.40%,至2018年增长率为7.46%,零售终端市场规模由2011年的2,000亿元上升至2018年的3,919亿元。

2011-2018 年中国药品零售终端市场规模变化



注:数据来源于广州标点医药信息股份有限公司米内网数据库。

4) 2016-2018年我国公立医疗终端及零售终端各治疗领域分布状况

①我国公立医疗机构化学药市场各治疗领域用药分布状况

随着人民生活水平的提高、保健意识的增强以及新型医疗技术的发展,国民就诊率不断提高,带来了医药市场的繁荣,中国医院终端化学药各类系统用药市场均获得一定的增长,随着疾病谱和用药习惯的变化,不同类别用药市场地位也发生了一系列的变化。

在我国医院终端化学药各类别用药市场中,全身用抗感染药物市场地位的下降是医院用药市场最明显的一个变化趋势,随着人们对抗生素滥用问题的认识加深、抗生素降价政策及《抗菌药物临床应用分级管理办法》的影响,该类别药物市场份额持续下滑,2018年为19.30%。

糖尿病与胃炎、胃溃疡等胃肠道疾病发病率逐年上升,促使消化系统及代谢药用药需求增加,近五年该类别市场份额维持在16%以上。

由于诊疗水平和人们健康意识的不断增强,肿瘤的患病率和就诊率不断提升,抗肿瘤和免疫调节剂市场份额持续上升,至2018年达到12.69%。

2016-2018 年中国公立医疗机构化学药市场各大类药品市场份额

类别	2016 年	2017 年	2018 年
----	--------	--------	--------

类别	2016 年	2017 年	2018 年
全身用抗感染药物	20.88%	20.00%	19.30%
消化系统及代谢药	16.34%	16.35%	16.13%
血液和造血系统药物	12.80%	12.90%	13.12%
抗肿瘤和免疫调节剂	11.58%	12.03%	12.69%
心血管系统药物	12.01%	12.03%	11.99%
神经系统药物	10.99%	10.76%	10.37%
呼吸系统用药	4.70%	4.79%	4.86%
肌肉-骨骼系统	3.63%	3.60%	3.70%
杂类	2.57%	2.78%	2.94%
全身用激素类制剂(不含性激素)	1.48%	1.59%	1.66%
生殖泌尿系统和性激素类药物	1.50%	1.53%	1.55%
感觉系统药物	0.83%	0.90%	0.93%
皮肤病用药	0.69%	0.73%	0.75%
抗寄生虫药、杀虫剂和驱虫剂	0.01%	0.01%	0.01%

注：数据来源于广州标点医药信息股份有限公司米内网数据库。

②我国城市零售市场各治疗领域用药分布状况

随着新医改的进一步推进，零售药店虽然面临更严峻的生存环境，但在开店数量上仍然不断发展，因此药店终端数量保持增长，我国药店终端药品市场规模保持上升。随着人民生活水平的提高、保健意识的增强以及自我治疗意识的增强，我国药店终端市场规模保持增长的同时，各治疗领域的药品呈现不同的发展趋势。

在我国药店终端化学药各类别用药市场中，消化系统及代谢药、全身用抗感染药和心血管疾病用药市场地位较为稳固，2016-2018年包揽我国药店市场前三大类产品，三者合计市场份额在55%左右。

2016-2018 年中国城市零售药店终端化学药各大类药品市场份额

类别	2016 年	2017 年	2018 年
消化系统及代谢药	28.16%	27.99%	28.06%
心血管系统药物	16.89%	16.64%	16.53%
全身用抗感染药物	11.34%	10.40%	9.67%
呼吸系统用药	4.99%	5.71%	8.15%
抗肿瘤和免疫调节剂	8.14%	8.25%	7.56%
生殖泌尿系统和性激素类药物	6.98%	6.94%	6.42%
皮肤病用药	6.10%	5.98%	5.45%
血液和造血系统药物	4.37%	4.54%	4.78%
神经系统药物	4.07%	4.37%	4.74%
肌肉-骨骼系统	4.02%	4.30%	4.36%
感觉系统药物	3.85%	3.78%	3.16%

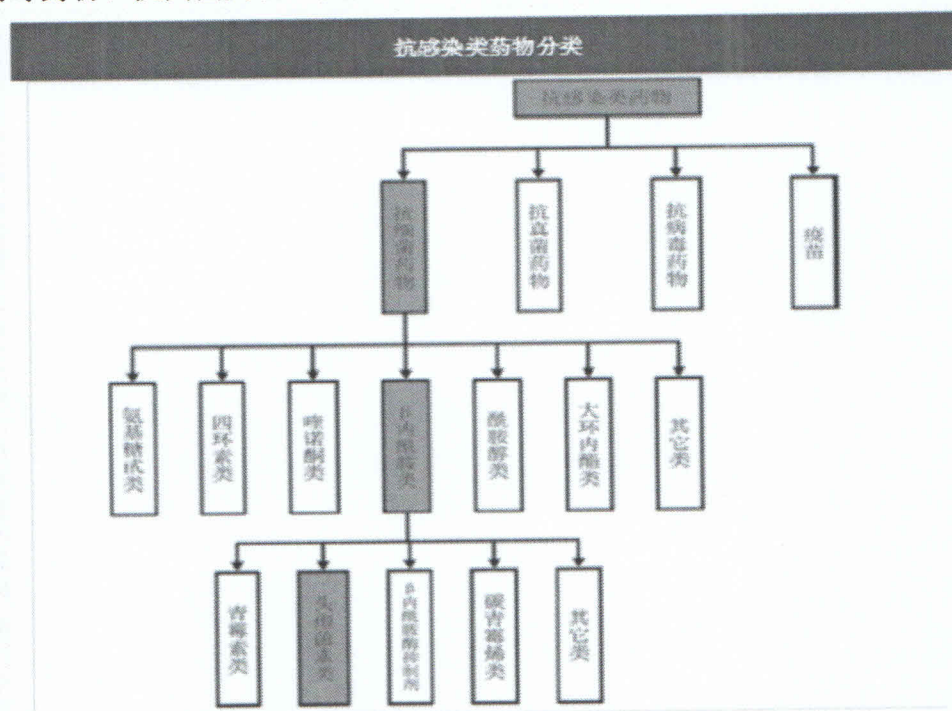
类别	2016 年	2017 年	2018 年
全身用激素类制剂(不含性激素)	0.50%	0.52%	0.57%
杂类	0.41%	0.40%	0.38%
抗寄生虫药、杀虫剂和驱虫剂	0.18%	0.18%	0.18%

注：数据来源于广州标点医药信息股份有限公司米内网数据

五) 各药品细分领域的市场分析

1、抗生素市场分析

抗感染类药物指具有杀灭或抑制各种病原微生物的作用，通过口服、肌肉注射、静脉注射等方式应用的药物。抗感染类药物包括抗细菌药物（抗生素）、抗病毒药物、抗真菌药物、疫苗等。具体分类如下：



其中抗生素为最大的抗感染药物类别，占整个抗感染药物的 80%左右。依据其化学结构及抑菌机理的不同，抗生素可分为 β-内酰胺类抗生素、氨基糖甙类抗生素、四环素类抗生素、喹诺酮类抗生素、酰胺醇类抗生素、大环内酯类抗生素等大类。

各类抗细菌药代表药物如下：

(1) β-内酰胺类：①青霉素类：②头孢菌素类③碳青霉烯类④其他 β-内酰胺类

(2) 氨基糖苷类：常用品种有链霉素、庆大霉素、卡那霉素、阿米卡星、

小诺米星等。

(3) 四环素类：常用品种有四环素、土霉素、多西环素、米诺环素、替加环素等。

(4) 大环内酯类：常用品种有红霉素、琥乙红霉素、罗红霉素、麦迪霉素、乙酰螺旋霉素、吉他霉素等。

(5) 硝基咪唑类：常用品种有奥硝唑、甲硝唑和赛克硝唑。

(6) 林可霉素类：常用品种有林可霉素、克林霉素等。

(7) 多肽类：常用品种有去甲万古霉素、万古霉素、多粘菌素等。

(8) 喹诺酮类：常用品种有左氧氟沙星、氧氟沙星、莫西沙星等。

(9) 其他类：常用品种有磷霉素、夫西地酸等

1928 年英国细菌学家发现青霉素以来，抗生素为人类征服疾病做出了巨大的贡献。抗生素发现和使用后，许多严重的细菌感染性疾病得到有效控制，人类死亡率大大降低。尽管抗生素在临床上发挥了巨大的作用，但是超范围、大剂量、长时间使用抗生素，可以导致耐药菌株增加，降低现有抗生素的有效性。在数十年的使用过程中，抗生素滥用的现象，以及与之相伴的细菌耐药性增强逐渐成为困扰全球的问题。

目前抗生素产业发展呈现如下特点：

(1) 抗生素产业步入慢节奏

全球抗生素产业已进入成熟期，由于研发及上市的新药数量减少、部分国家对抗感染药使用进行规范以及市场竞争加剧，全球抗感染药增长速度放缓。根据米内网重点城市公立医院全身用抗细菌药通用名 TOP20 销售金额统计数据，我国全身用抗细菌药销售金额仍呈上升趋势，但是增长比率逐年放缓，从 2015 年的 13.20% 下降至 2019 年的 4.72%，低于我国整个医药市场的增长率。具体如下：

单位：万元

年限	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 季度
销售额	852,421	958,470	1,011,427	1,144,981	1,257,142	1,305,111	1,025,078
增长比率		12.44%	5.53%	13.20%	9.80%	3.82%	4.72%

(2) 中国抗生素滥用现象缓解

为了促进药物合理使用，控制细菌耐药性，我国近年来加强了对抗菌药临床使用的规范性管理。2011 年对抗生素进行专项整治和 2012 年的“限抗

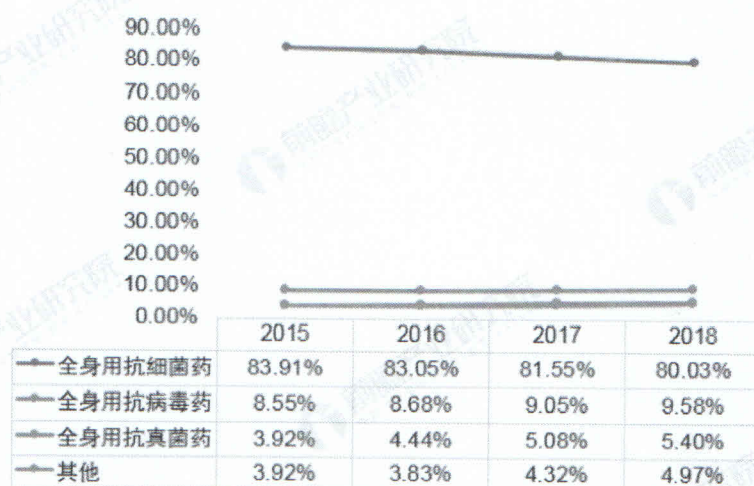
令”，对抗感染药物的使用进行了一定程度的限制，如对抗菌药物进行分级管理，以及对抗菌药物的使用品种、处方比例、使用强度进行严格控制等。上述管理措施执行后医院用药规范化得到不同程度的提高，抗细菌药物的使用趋于合理。

在我国医院终端化学药各类别用药市场中，全身用抗感染药物市场地位的下降，该类别药物市场份额持续下滑，2018年为19.30%。具体如下：

类别	2016 年	2017 年	2018 年
全身用抗感染药物	20.88%	20.00%	19.30%

2015-2018 年，中国医院市场全身用抗细菌药占抗感染药物市场比重也逐年下降，2018 年占比为 80.03%。

图表 1：2015-2018 年中国医院市场全身用抗感染用药不同类别分布状况(单位：%)



资料来源：米内网 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

(3) 抗生素药物在医药市场仍将长期占据重要地位

尽管近年来在国家治理抗菌药滥用的大背景下，我国全身用抗细菌药物市场规模增速放缓。因为“限抗令”政策的实质是限制抗菌药不被滥用，而不是禁用，且抗细菌药品作为我国医药市场中的重要品类，市场上有着刚性需求，随着限抗令的负面影响逐渐消除，近年我国全身用抗细菌制剂用药金额呈总体上升趋势。2014年销售额超过1500亿元，2018年已上升至接近1800亿元，近五年复合增速接近4%，我国抗菌药制剂市场进入常态化的良性发展轨道。

随着社会老龄化程度的加大，就诊率及用药金额的提高，人民生活水平的提升加上我国医疗保障制度的不断完善以及新医改和新农合政策全面推进，预计未

来几年内抗感染药品需求将保持稳定的增长速度,在我国医药市场仍将占据重要的地位。

(4) 抗生素原料药产业环保压力加大,技术升级需求强烈

自2000年以来,伴随欧美地区生产成本及环保成本迅速上升,抗生素原料药产业链逐步向发展中国家转移,国内企业开始大批进入该领域,并迅速扩大产能,最终在全球抗生素原料药生产领域占据了较高的比重。同时,由于传统化学法合成工艺的低门槛导致许多小厂商加入生产行列,并竞相扩大产能,导致抗生素原料药行业产能过剩严重,这对行业盈利水平形成了一定压制。

为控制原料药企业排放“三废”对环境造成的污染,自1973年起,国家即出台了一系列相关污染物排放标准。2010年7月开始强制实施的《制药工业水污染物排放标准》明确提出未达到排放标准的企业直接“停产”,并与国际先进的环境标准接轨,对污染物排放限值大幅度降低。2012年10月,工信部颁布的《化学原料药(抗生素/维生素)行业清洁生产技术推行方案(征求意见稿)》要求,国内原料药企业以低能耗、低污染的生物法,替代高能耗、高污染的化学法生产 β -内酰胺类系列抗生素关键中间体工艺技术。面对日渐趋严的环保政策,大型抗生素原料药企业均加大了环保投入,而部分规模较小的生产企业由于无法负担高昂的环保成本,已逐渐停止生产。整体而言,抗生素原料药行业的集中度正逐步提升,许多细分品种已呈现寡头垄断的局面。

抗生素的规范使用已成为全球性趋势,市场监管政策的不断加强和技术创新的持续升级正日益改变着抗生素的用药结构和市场格局。未来全球抗生素市场的竞争走势更加趋向于抗生素原料药产业结构的优化、综合质量标准的提升与环保体系水平方面提高。企业间的技术竞争力主要体现在化学反应、核心催化剂、关键技术设备的选择与使用及过程控制上,使用不同技术在生产效益与产品质量上存在很大差异。只有具备核心技术能力的企业才能凭借其成本和质量优势在行业中持续发展。

酶法技术的应用能力正成为中国原料药市场新的竞争高地,相比于过去停留在实验室的技术层面研究,目前的竞争焦点在于酶法技术产品的产业化速度,新一轮原料药领域竞争要素已逐渐从过去的产能规模以及成本竞争,向环境污染控制、清洁生产工艺和由此带来的产品质量优越性等“绿色”竞争能力转变。

(5) 我国抗菌药物市场其他特点

我国抗菌药物市场还表现出其他特点:我国抗菌药生产企业较多,市场相对

较为分散；我国抗菌药品种多，剂型丰富，临床使用量大，适用症广泛，市场需求很大且为刚性需求；国内企业自主创新能力较差，仿制现象普遍；国内抗菌药制剂企业实行原料药-制剂一体化发展战略成为一种趋势，产业链环节不断丰富，成本优势不断凸显；我国抗菌药制剂市场正处在转型的关键时期。

我国未来全身抗细菌用药发展呈现如下趋势：抗细菌药物临床使用广泛，是治疗疾病的重要药物；耐药性推动抗细菌药物制剂市场发展；新型抗菌药的研发热情回暖；全球抗细菌药物的发展将进入常态化发展

2、喹诺酮类抗菌药市场分析

喹诺酮类药物是一种人工合成的抗菌药，通过抑制 DNA 螺旋酶作用，阻碍 DNA 合成而导致细菌死亡，对细菌的选择性较高，对人的安全性较强。喹诺酮类药物具有良好的药物动力学特性、口服给药生物利用度较高、半衰期较长、血药浓度较高、组织分布较广等特点，临床广泛应用于呼吸道感染、肠道感染、泌尿生殖道感染等方面。

喹诺酮类抗菌药起源于 1960 年代，1964 年上市了第 I 代药品萘啶酸，1979 年上市了第 II 代药品吡哌酸，目前仅用于泌尿系统感染。1980 年代和 1990 年代分别开发上市了 5 种及 11 种该类别抗菌素，统称为第 III 代喹诺酮。这类药物引入了氟原子，大大提高了生物利用度，延长了半衰期，抗菌活性与抗菌谱都有很大改善，对革兰氏阳性菌、甚至支原体、衣原体、军团菌均有疗效。

随着喹诺酮类药物长期的应用，细菌的耐药性也逐渐引起人们的重视，成为全球许多国家关注的热点。由于对抗生素副作用认识不足，处方药滥用，不良反应也时有发生，也导致耐药菌的滋生和严重的院内感染。因此，上世纪 90 年代末又开发了第 IV 代喹诺酮，如司帕沙星、加替沙星、洛美沙星、芦氟沙星、培氟沙星、妥舒沙星、莫西沙星等，从而改变了喹诺酮类严重同质化的现状。其中左氧氟沙星、莫西沙星对肺炎链球菌、A 组溶血性链球菌等革兰阳性球菌、衣原体属、支原体属、军团菌等细胞内病原或厌氧菌的作用强。

随着细菌耐药的日益严重，新喹诺酮药物代表莫西沙星由于改进了分子结构，从而具有更理想的 PK/PD 参数，组织穿透力更强。对青霉素、红霉素以及其他氟喹诺酮等的耐药菌具有极强的体外抗菌活性，并且有效防止选择出耐药菌株。在治疗 CAP 等呼吸道感染时，不仅快速缓解症状，疗程短，而且可每日 1 次给药，用药方便。

根据米内网数据，我国重点城市公立医院喹诺酮类抗菌药 TOP20 市 场
销售额由 2013 年 14 亿元增长至 19 年的 22 亿元（年化金额），年复合增长率接
近 8%，2018 年来，其增长率高于抗菌类药物整体市场增长水平，其在抗菌类
药物的市场份额也逐年增加。具体如下：

年份	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 季度
金额	142,805	156,640	168,382	186,847	199,999	212,216	169,669
增长比率		9.69%	7.50%	10.97%	7.04%	6.11%	6.60%
占抗菌类药物比例	17%	18%	20%	22%	23%	25%	22%

在我国喹诺酮类抗菌药制剂市场，2014-2018 年，前五品种制剂销售市场
份额合计超过九成，典型的传统喹诺酮类抗菌药如左氧氟沙星、环丙沙星市场
份额逐年下降，莫西沙星市场销量和市场份额逐年上升。具体如下：

【重点城市】公立医院【喹诺酮类抗菌药】通用名 TOP20 格局（单位：万
元）

通用名	销售额						
	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年 1-3 季度
莫西沙星	58,848	69,480	79,082	101,412	116,995	127,236	103,111
左氧氟沙星	72,773	78,339	81,440	78,541	76,160	80,099	62,625
环丙沙星	4,879	3,476	2,801	2,470	2,005	1,649	1,158
妥舒沙星	287	350	415	643	875	943	762
帕珠沙星	3,870	3,447	3,372	2,752	2,363	1,091	690
奈诺沙星	0	0	0	0	1	137	519
氧氟沙星	95	30	28	33	143	496	374
依诺沙星	1,680	1,361	1,154	901	690	473	307
诺氟沙星	61	55	53	65	738	74	60
吉米沙星	0	7	-1	5	9	6	40
吡哌酸	9	9	9	9	11	12	14
加替沙星	303	86	29	16	9	0	9
通用名	增长率						
莫西沙星		18.07%	13.82%	28.24%	15.37%	8.75%	8.05%
左氧氟沙星		7.65%	3.96%	-3.56%	-3.03%	5.17%	4.25%
环丙沙星		-28.76%	-19.42%	-11.82%	-18.83%	-17.76%	-6.37%
妥舒沙星		21.95%	18.57%	54.94%	36.08%	7.77%	7.74%
帕珠沙星		-10.93%	-2.18%	-18.39%	-14.14%	-53.83%	-15.67%
奈诺沙星		0.00%	0.00%	0.00%	∞	13600.00%	405.11%
氧氟沙星		-68.42%	-6.67%	17.86%	333.33%	246.85%	0.54%
依诺沙星		-18.99%	-15.21%	-21.92%	-23.42%	-31.45%	-13.46%

北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司
拥有的盐酸莫西沙星无形资产组的排他使用权评估项目评估报告

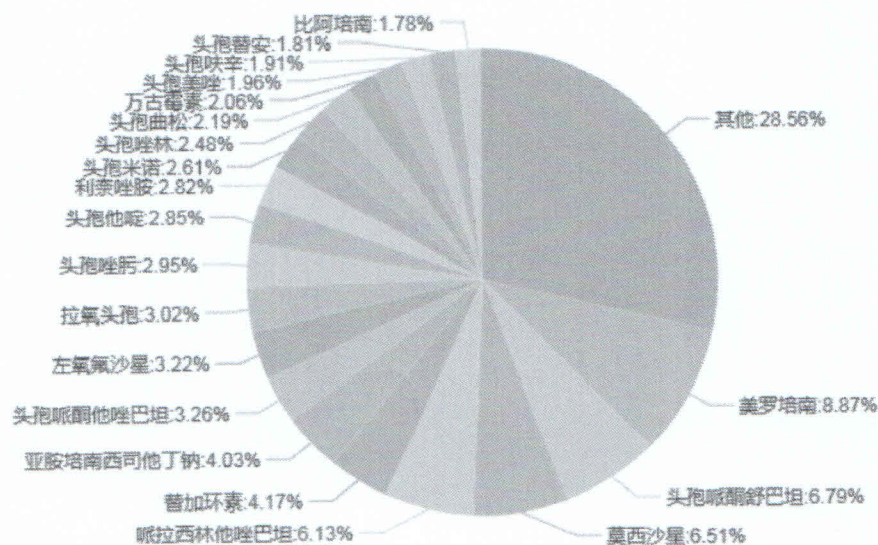
诺氟沙星		-9.84%	-3.64%	22.64%	1035.38%	-89.97%	8.11%
吉米沙星		∞	-114.29%	-600.00%	80.00%	-33.33%	788.89%
吡哌酸		0.00%	0.00%	0.00%	22.22%	9.09%	55.56%
加替沙星		-71.62%	-66.28%	-44.83%	-43.75%	-100.00%	∞
通用名	市场份额						
莫西沙星	41.01%	44.21%	46.93%	54.27%	58.50%	59.96%	60.77%
左氧氟沙星	50.71%	49.85%	48.33%	42.03%	38.08%	37.74%	36.91%
环丙沙星	3.40%	2.21%	1.66%	1.32%	1.00%	0.78%	0.68%
妥美沙星	0.20%	0.22%	0.25%	0.34%	0.44%	0.44%	0.45%
帕珠沙星	2.70%	2.19%	2.00%	1.47%	1.18%	0.51%	0.41%
奈诺沙星	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.06%	0.31%
氧氟沙星	0.07%	0.02%	0.02%	0.02%	0.07%	0.23%	0.22%
依诺沙星	1.17%	0.87%	0.68%	0.48%	0.35%	0.22%	0.18%
诺氟沙星	0.04%	0.03%	0.03%	0.03%	0.37%	0.04%	0.04%
吉米沙星	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.02%
吡哌酸	0.01%	0.01%	0.01%	0.00%	0.01%	0.01%	0.01%
加替沙星	0.21%	0.06%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%	0.01%

3、莫西沙星市场分析

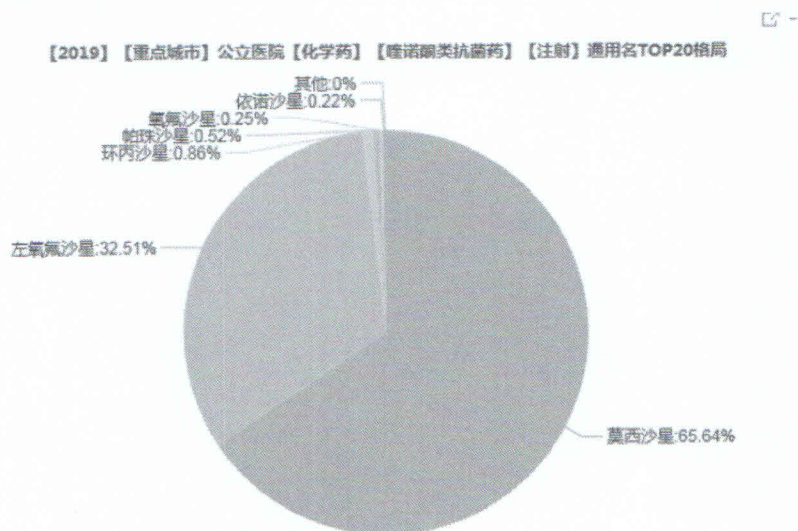
(1) 市场规模

莫西沙星 1999 年由拜耳（原研）在德国上市，而后在美国也上市销售，2004 年进入我国。米内网 2019 年前 3 季度重点城市样本医院的数据显示，在全身用抗菌药物（注射剂）中，莫西沙星市场份额为 6.51%（按销售金额），位列第三，仅次于美罗培南和头孢哌酮舒巴坦。

【2019】【重点城市】公立医院【化学药】【全身用抗菌药】【注射】通用名TOP20格局



莫西沙星属于最新一代喹诺酮类抗菌药，是呼吸科常用药。2018 年我国莫西沙星制剂米内网样本医院销售额超过 12 亿元，2019 年销售额年化后超过 13 亿元，占喹诺酮类抗菌药比率超过 60%，远超左氧、环丙等经典喹诺酮类抗菌药，具体如下：

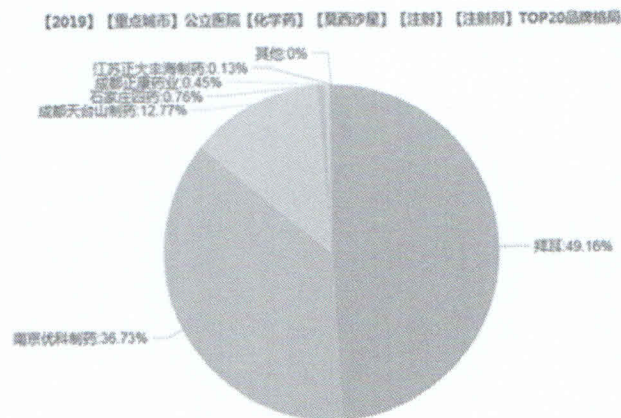


据国家卫生部统计数据显示，国内呼吸系统疾病的发病率占总体发病率的 6.94% 左右，全国每年新增呼吸系统疾病患者有 9200 万人，其中 40 岁及以上人群慢阻肺的患病率更是高达 9.9%，呼吸系统疾病已逐渐发展成为危害人们健康生活的一大杀手。随着老龄化社会的推进、环境的不断恶化，呼吸系统发病率不断升高，呼吸系统药物也成为医药行业炙手可热的一大品类。据米内网 BI 智能版数据，国内呼吸系统用药市场已超过 1330 亿元。而国内重点城市公立医院呼吸系统化药市场用药已达到 46.60 亿元，同比上一年增长 13.66%，表现出快速增长态势。

目前米内网数据囊括的莫西沙星有口服片剂、大输液、水针三种剂型，其生产厂家情况如下：

剂型	国产厂家	进口厂家
原料	南京优科制药有限公司、四川国为制药有限公司	
片剂	北京万生药业有限责任公司、广东东阳光药业有限公司、四川国为制药有限公司	拜耳
大输液	江苏正大丰海制药有限公司、石家庄四药有限公司、成都正康药业有限公司	拜耳
水针	成都天台山制药有限公司、南京优科制药有限公司	
滴眼液		诺华

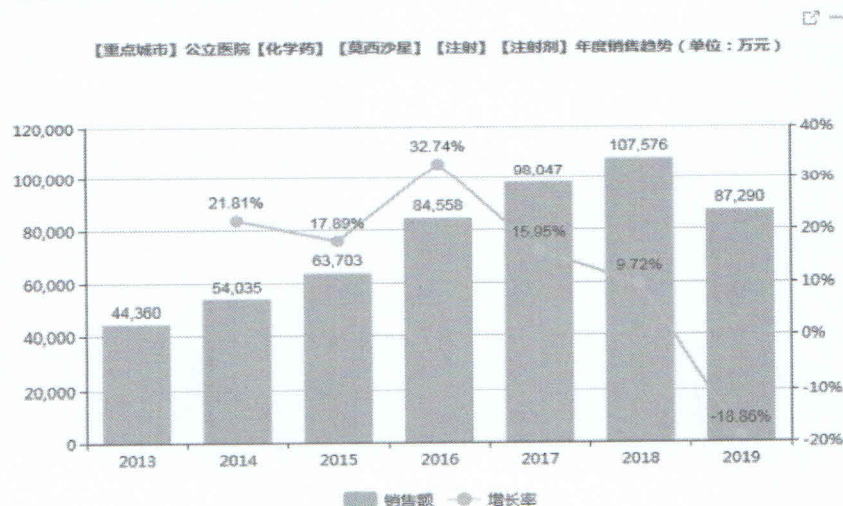
目前已经生产莫西沙星注射剂（包括针剂和大输液）的厂家共 6 个，原研拜耳市场份额最高，具体如下：



各企业历史增长比率和市场份额如下:

企业名称	增长率							市场份额						
	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	
拜耳	14.30%	-2.46%	4.76%	8.21%	0.28%	-23.62%	99.91%	93.75%	77.57%	61.22%	57.13%	52.22%	49.16%	
南京优科制药	8784.21%	320.59%	109.29%	21.45%	10.22%	-19.40%	0.09%	6.25%	22.29%	35.14%	36.81%	36.98%	36.73%	
成都天台山制药	0.00%	∞	3278.02%	93.14%	95.72%	-4.08%	0.00%	0.00%	0.14%	3.64%	6.05%	10.80%	12.77%	
石家庄四药	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	∞	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.76%	
成都正康药业	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	∞	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.45%	
江苏正大丰海制药	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	∞	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.13%	

米内网 2013-2019Q3 重点城市样本医院数据显示, 2018 年莫西沙星注射剂(大输液和水针)样本医院市场规模为 10.75 亿元, 2019 年 1-3 季度市场规模为 8.73 亿元, 年化后销售额为 11.64 亿元, 占据莫西沙星 80%以上的市场份额, 增长率为 8%。同时莫西沙星注射剂 2013 至 2018 年连续增长, 虽然从 2016 年后增长放缓, 但近几年来增长比率高于抗菌类药和喹诺酮类抗菌药增长比率, 说明莫西沙星的治疗地位较高且临床对莫西沙星的认可度也较高。莫西沙星(注射剂)年度销售趋势和增长情况如下:



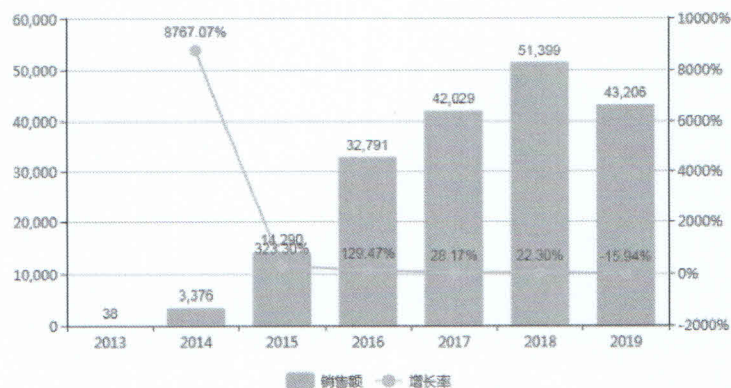
规格方面,国内莫西沙星注射剂有 2 种规格,分别为 20ml:400mg 和 250ml:400mg,其市场份额旗鼓相当,具体如下:

【2019】【重点城市】公立医院【化学药】【莫西沙星】【注射】【注射剂】规格格局



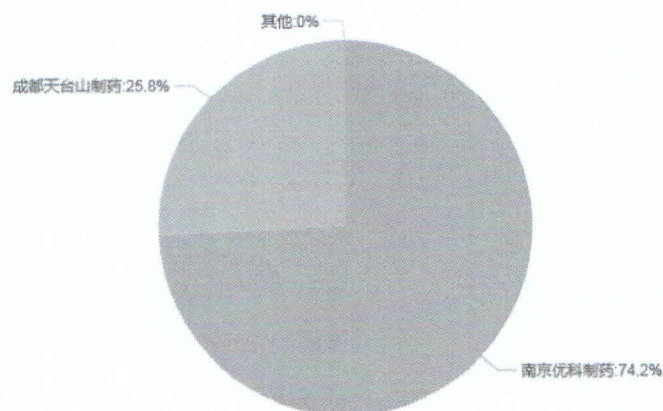
2018 年水针 (20ml: 400mg) 的市场规模为 5.1 亿元, 2019 年 1-3 季度市场规模为 4.3 亿, 年化后为 5.7 亿元, 增长率为 12%。

【重点城市】公立医院【化学药】【莫西沙星】【注射】【注射剂】【20ml:400mg】年度销售趋势 (单位: 万元)



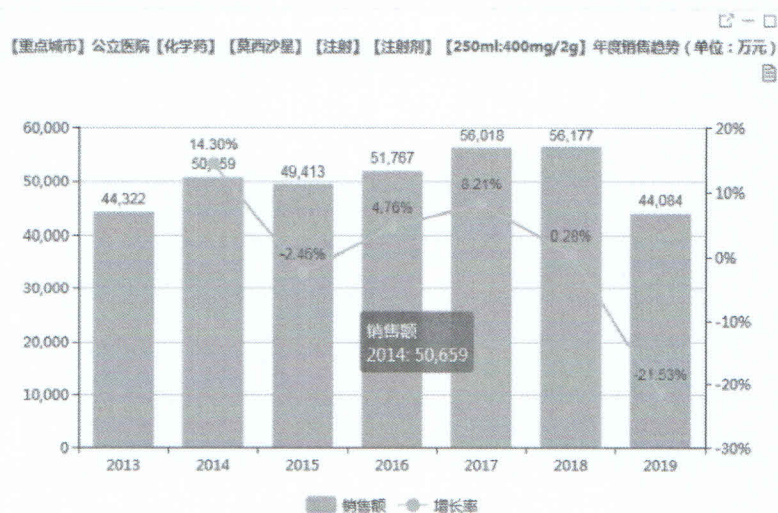
国内生产厂家为南京优科和成都天台山, 其市场份额如下:

【2019】【重点城市】公立医院【化学药】【莫西沙星】【注射】【注射剂】【20ml:400mg】TOP20品牌格局

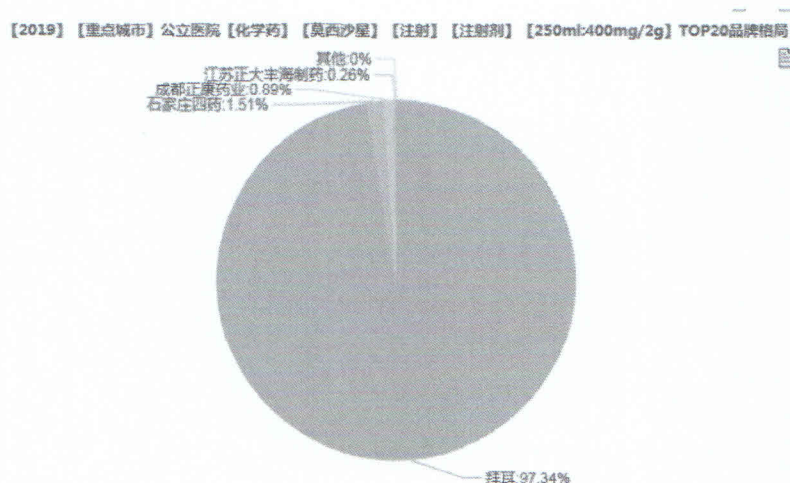


其中成都天台山莫西沙星注射液2014年上市，市场份额从2015-2019分别为：
0.64%，9.4%，14.1%，22.6%，25.8%。

2018年样本医院莫西大输液（250ml：400mg/2g）的市场规模为5.62亿，2019
年1-3季度市场规模为4.4亿元，年化后为5.9亿，较上年增长率为5%。



其中拜耳占垄断地位，市场份额占比为97.34%，国内三厂家（标黄）增长率
及市场份额如下：



(2) 销售数量

盐酸莫西沙星注射剂（大输液和水针）样本医院市场销售量及增长率如下：

规格	类别	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年
水针 20ml:0.4g	销量(支)	1,606.00	140,502.00	592,374.00	1,402,916.00	1,942,628.00	2,480,398.00	2,839,783.36
	增长率		8649%	322%	137%	38%	28%	14%
大输液 250ml:0.4g	销量(支)	1,613,507.00	1,847,083.00	1,808,606.00	1,928,085.00	2,223,442.00	2,334,410.00	2,452,641.14
	增长率		14%	-2%	7%	15%	5%	5%

从上表看出，莫西沙星注射液近年来销售量增长比率逐年下降，但是销售绝对量仍持续增长，特别是水针仍保持14%的增长率。随着呼吸系统疾病发病率、患病率提高，莫西沙星医疗上的日益广泛使用，细菌耐药性日渐增多，人们对其毒副作用也逐渐有了新的认识，莫西沙星未来市场在较长的一段时间仍呈增长态势。

(3) 销售价格

莫西沙星各剂型历史平均中标数据如下：

剂型	类别	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年	2012 年	2013 年	
平均单价（元/支或盒）								
大输液	原研	285.05	289.56	284.95	277	274.67	273.85	
	仿制药							
片剂	原研	78.33	78.71	77.5	76.41	76.01	75.3	
	仿制药							
水针	仿制药						234.78	
价格下降比率								
大输液	原研		2%	-2%	-3%	-1%	0%	
	仿制药							
片剂	原研		0%	-2%	-1%	-1%	-1%	
	仿制药							
水针	仿制药							
剂型	类别	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 1-2 月
平均单价（元/支或盒）								
大输液	原研	274.17	267.96	243.36	249.12	260.17	232.35	195.8
	仿制药					214.5	209	190.81
片剂	原研	75.55	73.52	72.07	70.29	70.78	68.78	59.25
	仿制药					67.1	64.33	
水针	仿制药	235.79	237.33	233.95	203.05	202.38	189.65	172.44
价格下降比率								
大输液	原研	0%	-2%	-9%	2%	4%	-11%	-16%
	仿制药						-3%	-9%
片剂	原研	0%	-3%	-2%	-2%	1%	-3%	-14%
	仿制药						-4%	
水针	仿制药	0%	1%	-1%	-13%	0%	-6%	-9%

从上表可以看出，无论是莫西沙星原研药还是仿制药，其价格均呈下降趋势。其中大输液原研药2008年至2009年平均中标价格复合下降2%，随着6家仿制药生产企业产品上市，原研药2019年、2020年平均中标价格出现明显的下降，下降比

率分别为11%、16%，仿制药平均中标价格分别下降3%、9%；拜耳（原研）未销售水针剂型，仿制药生产企业共计3家，2013年至2019年平均中标价格复合下降比率3%，2019年、2020年平均中标价格平均下降比率为6%，9%。

2020年1月，莫西沙星片被列入第二批国家组织药品集中采购目录，据报道，莫西沙星片生产厂商纷纷降价竞争，拜耳降幅77.70%、四川国为降幅82.40%、东阳光药降幅62.31%、南京优科降幅53.07%。国家为了保证集中采购药品质量，集中采购以通过一致性评价为入围标准。截至评估基准日，注射液（包括水针和大输液）仿制药生产厂家均未通过一致性评价。因此在短时间内，注射液被纳入集中采购目录的可能性较小，但是片剂价格大幅度下降对注射液价格会形成一定的冲击。

（4）竞争格局

莫西沙星1999年由拜耳（原研）在德国上市，而后在美国也上市销售，2014年进入我国。莫西沙星原研药包括片剂、注射液、氯化钠注射液3种剂型，除原研药外，国内已经取得批件或正在评审过程中的企业数量如下：

剂型	取得批件企业数量（条）	正在评审过程数量（条）
盐酸莫西沙星胶囊	0	3
盐酸莫西沙星氯化钠注射液	8	16
盐酸莫西沙星片	7	43
盐酸莫西沙星葡萄糖注射液	0	8
盐酸莫西沙星注射液	5	9

通过上表可以看出，截至评估报告日，取得莫西沙星制剂批件的企业共计20条，其中注射液13条，正在参与评审的莫西沙星条数共计79条，其中注射液申请条数共25条。

取得药品注册批件企业产品上市时间如下：

获得批件的企业名称	剂型	产品上市时间（根据投标时间估计）
拜耳（原研）	片剂	2002年
拜耳（原研）	氯化钠注射液	2004年
成都天台山制药有限公司	注射液	2015年
南京优科制药有限公司	注射液	2013年
南京正大天晴制药有限公司	注射液	2019年
扬子江药业集团有限公司	注射液	尚未上市
北大医药股份有限公司	注射液	尚未上市
成都正康药业有限公司	氯化钠注射液	2018年
石家庄四药有限公司	氯化钠注射液	2019年
江苏正大丰海制药有限公司	氯化钠注射液	2019年

扬子江药业集团有限公司	氯化钠注射液	2019 年
四川科伦药业股份有限公司	氯化钠注射液	2019 年
山东齐都药业有限公司	氯化钠注射液	2019 年
四川美大康华康药业有限公司	氯化钠注射液	尚未上市
天津红日药业股份有限公司	氯化钠注射液	尚未上市
北京福元医药股份有限公司	片剂	2018 年
广东东阳光药业有限公司	片剂	2018 年
四川国为制药有限公司	片剂	2019 年
南京优科制药有限公司	片剂	尚未上市
重庆华邦制药有限公司	片剂	尚未上市
南京省和药业股份有限公司	片剂	尚未上市
深证信立泰药业股份有限公司	片剂	尚未上市

根据以上表格，莫西沙星仿制药上市时间主要集中在2018年和2019年，其中2019年表现尤为突出。截至报告出具日，有8家获批药企产品尚未上市，预计会在2020年陆续上市。

本次评估对象和评估范围与委托人拟实施的经济行为所涉及的评估对象和评估范围一致。

（二）产权持有单位申报的表外资产的类型、数量

无。

（三）引用其他机构出具的报告结论情况

无。

四、价值类型

（一）价值类型及其选取

资产评估价值类型包括市场价值和市场价值以外的价值类型。

在资产评估专业人员根据本次评估的评估目的、评估对象的具体状况及评估资料的收集情况等相关条件、经与委托人充分沟通并就本次评估之评估结论的价值类型选取达成一致意见的前提下，选定市场价值作为本次评估的评估结论的价值类型。

（二）市场价值的定义

本资产评估报告所称市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、评估基准日

本次评估的评估基准日是2020年1月31日。该评估基准日由委托人选定并与本次评估的《资产评估委托合同》载明的评估基准日一致。

确定评估基准日时主要考虑了以下因素：

1. 评估基准日尽可能与评估目的所对应的经济行为的计划实施日期接近，使评估基准日的时点价值对拟进行交易的双方更具有价值参考意义，以利于评估结论有效服务于评估目的。

2. 评估基准日尽可能为与评估目的所对应的经济行为计划实施日期接近的会计报告日，使资产评估专业人员能够较为全面地了解与评估对象相关的资产、及整体情况，并尽可能避免因利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用率等方面的变化对评估结论的影响，以利于资产评估专业人员进行系统的现场调查、收集评估资料、评定估算等评估程序的履行。

3. 评估基准日尽可能与资产评估专业人员实际实施现场调查的日期接近，使资产评估专业人员能更好的把握评估对象所包含的资产和企业整体于评估基准日的状况，以利于真实反映评估对象在评估基准日的价值。

六、评估依据

（一）经济行为依据

北大医药股份有限公司和方正医药研究院有限公司签订的《盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液”排他性许可实施价值确认协议》。

（二）法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》（中华人民共和国主席令第46号）；
2. 《国有资产评估管理办法》（国务院令第91号）；
3. 《中华人民共和国企业国有资产法》（2008年中华人民共和国主席令第5号）；
4. 《企业国有资产评估管理暂行办法》（国务院国资委令第12号）；
5. 《企业国有资产交易监督管理办法》（国务院国资委 财政部令第32号）；
6. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国务院国有资产监督管理委员会国资委产权[2006]274号）；

7. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》（国务院国有资产监督管理委员会国资产权〔2009〕941号）；
8. 《关于印发〈企业国有资产评估项目备案工作指引〉的通知》（国务院国有资产监督管理委员会国资发产权〔2013〕64号）；
9. 《中华人民共和国证券法》（2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订）；
10. 《中华人民共和国企业所得税法》（2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过）；
11. 其他与资产评估相关的法律、法规。

（三）评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》（财政部财资〔2017〕43号）；
2. 《资产评估职业道德准则》（中评协〔2017〕30号）；
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》（中评协〔2018〕36号）；
4. 《资产评估执业准则——资产评估报告》（中评协〔2018〕35号）；
5. 《资产评估执业准则——资产评估委托合同》（中评协〔2017〕33号）；
6. 《资产评估执业准则——资产评估档案》（中评协〔2018〕37号）；
7. 《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协〔2019〕35号）；
8. 《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37号）；
9. 《知识产权资产评估指南》（中评协〔2017〕44号）；
10. 《专利资产评估指导意见》（中评协〔2017〕49号）；
11. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协〔2017〕46号）；
12. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协〔2017〕47号）；
13. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协〔2017〕48号）。

（四）资产权属依据

1. 产权持有单位提供的专利证书（复印件）；
2. 产权持有单位提供的委托开发合同（复印件）；
3. 《专利权行使和收益分配合同》（复印件）；
4. 重要原始入账凭证（复印件）；
5. 产权持有单位的公司营业执照、章程等（复印件）。
6. 其他相关权属依据。

（五）评估取价依据

1. 评估人员通过市场调查、有关专业数据终端查询和国家相关部门公布的宏观经济资料、有关行业分析资料等；
2. 北大医药股份有限公司申报的无形资产组终端产品基础资料、财务资料、预测资料等；
3. 无形资产组对应产品终端产品市场分析及统计资料；
4. 评估人员现场调查、收集的相关资料；
5. 评估人员通过互联网收集到的其他相关资料。

（六）其他参考依据

1. 宏观经济分析资料；
3. 行业统计资料及行业内专家研究报告；
3. 产权持有单位近年来年生产、经营情况统计、财务资料以及评估基准日至报告出具日委托人及相关当事人提供的有关资料、文件；
4. wind资讯金融终端的相关资料；
5. 其他相关参考资料。

七、评估方法

资产评估基本方法是指评定估算资产价值所采用的途径、程序和技术手段的总和，包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。我们根据本次评估的评估目的、评估对象、评估资料收集情况等相关条件，参考项无形资产现状选择适宜的方法进行评估。

受无形资产的特定情况以及市场环境和信息条件的限制，我们很难在市场上找到与本次委估无形资产类似的参照物及交易情况。本次评估不宜采用市场法。

由于用成本法来估算无形资产的价值，只有在与该被评估无形资产有关的收入或经济利益无法准确地计量或当可比的市场价值很难确定并且当重置成本可以被合理、可信地计量，或当该项无形资产刚刚形成不久的情况下才适用。成本法并不一定能很好地反映无形资产对一个企业或一种产品的经济贡献，即该技术的成本与其价值是弱对应的关系。截至评估基准日，北大医药股份有限公司已取得盐酸莫西沙星注射液药品批准文件，盐酸莫西沙星氯化钠注射液正在申请注册过程中，该公司能通过分析企业自身特点、行业背景、市场环境等合理预测无形

资产组对应产品的相关收入或经济利益并予以申报,本次评估不宜采用成本法评估。

本次采用收益法对委估无形资产组排他使用权进行评估。

(三) 本次评估技术思路及重要评估参数的确定

根据《专利评估指导意见》,专利资产的预期收益应当是专利的使用而额外带来的收益,可以通过增量收益、节省许可费、收益分成或者超额收益等方式估算。本次通过估算未来收益期内无形资产对应产品带来的收益分成,并按一定折现率将其折算为现值,以该现值作为被评估资产价值。考虑到委估专利、专有技术及其他专有技术应用均属于生产盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液所需要使用的专利和技术,故本次评估对盐酸莫西沙星相关专有技术、其他专有技术应用和发明专利权进行整体评估。

估算公式为:

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

其中: P—无形资产评估值

K—无形资产分成率

A_i—未来第 i 年预期收入额

n—收益年限

r—折现率

一) 具体步骤如下:

- 1、确定委估无形资产对应的经济寿命期,
- 2、预测在经济寿命期内委估无形资产对应产品的销售收入
- 3、分析确定委估无形资产对应提成率(贡献率);
- 4、计算委估无形资产对现金流的贡献;
- 5、采用适当折现率将委估无形资产对现金流的贡献折成现值;
- 6、将经济寿命期内委估无形资产对现金流的贡献的现值相加,确定委估无形资产的市场价值。

二) 评估过程主要参数的确定

1、经济寿命期的预测

专利法第四十二条规定,发明专利权的期限为二十年,自申请日起计算。委

估的3项专利、专有技术及其他专有技术应用在生产莫西沙星原料药、注射液、氯化钠注射液过程中共同发挥作用，因此根据木桶原则按专利的最早到期时间2032年6月确定委估无形资产组法定寿命期限。同时参考同类前一代产品左氧氟沙星生命周期发展规律和目前市场地位，结合委估无形资产组终端产品为最新一代喹诺酮类药、目前处于成长阶段、无新一代产品或完全可替代产品上市等因素等，认为在未来12年莫西沙星有很大可能性仍然有临床用药需求，在专利到期前不会被完全取代，故确定该项无形资产组合的剩余经济寿命年限为12年。

2、委估无形资产组终端产品的销售收入预测

委估无形资产终端产品包括盐酸莫西沙星注射液和盐酸莫西沙星氯化钠注射液。截至评估基准日，盐酸莫西沙星注射液已取得药品注册批件，盐酸莫西沙星氯化钠注射液正在申请药品注册批件过程中。本次评估委托方根据盐酸莫西沙星氯化钠注射液能否顺利取得药品注册批件分两种情况预测销售收入，评估人员通过了解市场行情及竞争现状、销售推动措施、生产企业产能等情况，综合分析委托方预测数据、假设及前提的合理性。具体如下：

情形一：莫西沙星氯化钠注射液顺利取得药品注册批件

本次评估通过分析新冠疫情影响、注册申请、生产、上市、准入等时间需求，综合预测莫西沙星水针及大输液上市时间；了解了莫西沙星药品特征及医学地位，通过分析抗菌类药物、喹诺酮类抗菌类药物、莫西沙星历史销售情况，预测未来莫西沙星水针及大输液的市场容量及增长情况；同时参考已上市仿制药企业市场份额及增长情况，结合目前市场竞争状况、公司拟实推行的销售措施及实际产能等情况预测北大医药未来的市场份额；分析了委估无形资产产品历史中标价格水平及下降幅度、竞争产品价格趋势以及市场竞争趋势等，预测莫西沙星注射液价格。

情形二：莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件

虽然莫西沙星大输液与水针在一定程度上存在竞争关系，但是二者在运用情形上有一定的侧重，加之莫西沙星大输液销售额绝对金额小，且占注射液比率小，对莫西沙星注射液销售情况影响很小。因此莫西沙星大输液未能取得药品注册批件时，莫西沙星水针未来预测销售情况和情形一保持一致。

3、委估无形资产组提成率（贡献率）

公司的现金流是由公司所有资本共同创造的，因此无形资产创造的现金流应该是无形资产在资本结构中所占比率与主营业务现金流的乘积。因此，我们可以

得出委估无形资产创造的现金流占同期主营业务收入的比率关系,即委估无形资产对主营业务收入的贡献率。

评估人员根据“上市3年”、“同行业”、“主要产品与委估无形资产组产品相同或相似,或包含委估无形资产组产品或相似的产品”的标准,选择可比上市公司,计算可比上市公司毛利率和提成率,计算委估资产组产品毛利率与上市公司毛利率比率关系,根据该比率关系推算委估无形资产组的评估基准日的提成率。

(1) 上市公司提成率

上市公司提成率通过以下方式确定:

- 1) 分析可比上市公司历史资产结构比率,确定无形非流动资产的占比;
- 2) 公司无形资产实际上是组合无形资产,还应包括专有技术、客户资源、营销技巧和管理水平等。通过层次分析法估算生产技术类资产占无形非流动资产的比率;
- 3) 计算生产技术类资产在资产结构中比例;
- 4) 计算生产技术类资产对主营业务现金流的贡献;
- 5) 根据生产技术类资产对主营业务现金流的贡献与主营业务收入的比率关系确定提成率。

(2) 销售毛利率

因两票制实施后各公司销售费用率及销售毛利率差异较大,故本次将评估对象与对比公司的销售毛利率中均扣除了销售费用的影响。

(3) 提成率衰减

委估无形资产组的先进性水平应该被理解为评估基准日的先进性水平,无形资产对应的技术、方法及工艺等会随着时间的推移而不断的改进和完善,具体表现为产品生产效率更高、产品质量更好、生产成本更低等,使得评估基准日时的无形资产组对产品价值贡献呈下降趋势;同时随着新的技术、方法及工艺等出现,旧的技术、方法及工艺逐渐进入衰退期直至被完全替代,委估无形资产组的先进性对产品价值的贡献比率加速下降,在测算过程中表现为提成率下降,且下降的速度越来越快。本次评估根据委估无形资产组产品特点、市场地位及所处阶段、替代产品情况等估算提成率衰减速度。

4、折现率

折现率,又称期望投资回报率,是基于收益法确定评估价值的重要参数。本次评估的折现率我们采用对比公司的无形资产投资回报率作为技术评估的折现

率。

(1) 对比公司税前加权资金成本确定 (WACCBT)

WACCBT (Weighted Average Cost of Capital Before Tax) 代表期望的总投资税前回报率。它是期望的税前股权回报率和债权回报率的加权平均值, 权重取对比公司的股权与债权结构。在计算总投资回报率时, 第一步需要计算, 截至评估基准日, 税前股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步, 计算加权平均税前股权回报率和债权回报率。

(2) 税前股权回报率的确定

为了确定税前股权回报率, 我们利用税前资本定价模型 (Capital Asset Pricing Model or “CAPM”)。税前CAPM是通常估算投资者收益要求并进而求公司股权收益率的方法。它可以用下列公式表述:

$$Re = (R_f + \beta \times ERP + R_s) / (1 - T)$$

其中:

Re: 股权回报率

Rf: 无风险回报率

Beta: Beta 风险系数

ERP: 股市风险超额回报率

Rs: 公司特有风险超额收益率

T: 适用所得税率

(3) 债权回报率的确定

在中国, 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。目前在中国, 只有极少数国营大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行公司债券。事实上, 中国目前尚未建立起真正意义上的公司债券市场, 尽管有一些公司债券是可以交易的。然而, 另一方面, 官方公布的贷款利率是可以得到的。因此本次评估以实际综合贷款利率作为我们的债权年期望回报率。

根据《中国人民银行公告 (2019) 第15号》, 中国人民银行决定改革完善贷款市场报价利率 (LPR) 形成机制, “自2019年8月20日起, 中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于每月20日 (遇节假日顺延) 9时30分公布贷款市场报价利率, 公众可在全国银行间同业拆借中心和中国人民银行网站查询”。

目前, 全国银行间同业拆借中心只发布1年期和5年期以上两个期限品种LPR,

本次按最近期发布5年期以上LPR确定对比企业债权回报率

(4) 加权平均总资本回报率

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。权重以对比公司实际股权、债权结构比例。计算公式如下：

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

其中：

WACCBT=税前加权平均总资本回报率

E=股权

Re=税前股本回报率

D=付息债权

Rd=债权期望回报率

(5) 无形资产投资回报率

上述计算的WACCBT可以理解为投资企业全部资产的期望回报率，企业全部资产包括流动资产、固定资产和无形资产组成。WACCBT可以用下式表述：

$$WACCBT = W_c \times R_c + W_f \times R_f + W_i \times R_i$$

其中：

Wc:为流动资产（资金）占全部资产比例；

Wf:为固定资产（资金）占全部资产比例；

Wi:为无形资产（资金）占全部资产比例；

Rc:为投资流动资产（资金）期望回报率；

Rf:为投资固定资产（资金）期望回报率；

Ri:为投资无形资产（资金）期望回报率；

通过以上公式计算Ri（税后），再通过以下公司计算无形资产组合折现率（税前）

无形资产组合折现率（税前）= $R_i / (1 - T)$

其中T为所得税税率。

5、折现计算期

本次评估假设产权持有人的收益在各年是均匀发生的，其年度收益实现时点为每年的年中时点，并据此计算折现计算期。

八、评估程序实施过程 and 情况

本评估机构接受委托后,即选派资产评估专业人员了解与本次评估相关的基本情况、制定评估工作计划,并布置和协助产权持有单位进行资产清查工作;随后评估小组进驻产权持有单位,对评估对象的产权证明文件、对应产品试生产期间的成本费用状况等实施现场调查,收集并分析评估所需的全部资料,选择评估方法并确定评估模型,进而估算评估对象的价值。自接受评估项目委托起至出具评估报告分为以下五个评估工作阶段

(一) 评估项目洽谈及接受委托阶段

本评估机构通过洽谈、评估项目风险评价等前期工作程序并决定接受委托后,即与委托人进行充分沟通、了解本评估项目的基本事项——评估目的、评估对象与评估范围、评估基准日等,拟定评估工作方案和制定评估计划,并与委托人签订《资产评估委托合同》。

(二) 现场调查和收集资料阶段

该阶段的主要工作内容是:提交《资产评估须提供资料清单》;指导产权持有单位清查资产、准备评估资料;收集并验证评估资料;尽职调查访谈、现场核查资产与验证评估资料、市场调查及收集市场信息和相关资料等。

1. 提交《资产评估须提供资料清单》

根据委托评估资产的特点,提交有针对性的《资产评估须提供资料清单》、《资产评估申报明细表》、《销售预测表》、《成本分析表》等,要求委托人和产权持有单位积极进行评估资料准备工作。

2. 指导产权持有单位清查资产、准备评估资料

与委托人和产权持有单位相关工作人员联系,布置并辅导其按照资产评估的要求填列《资产评估申报明细表》和准备评估所需要的相关资料。

3. 收集并验证委托人、产权持有单位提供的资料

对委托人和产权持有单位提供的资料进行验证、核对,对发现的问题协同其解决。

4. 现场勘查与重点清查

对评估对象所涉及的产权证明文件、成本费用状况等在现场进行全面核实。

5. 尽职调查访谈

根据评估对象的具体情况、委托人和产权持有单位提供的资料,与产权持有单位治理层、管理层、技术人员通过座谈、讨论会以及电话访谈等形式,就与评

估对象相关的事项以及产权持有单位及其所在行业的历史情况与未来发展趋势等方面的理解达成共识。

6. 市场调查及收集市场信息和相关资料

在收集委托人和产权持有单位根据《资产评估须提供资料清单》提供的资料的基础上进一步收集市场信息、行业资料、宏观资料和地区资料等，以满足评定估算的需要。

（三）评定估算阶段

该阶段的主要工作内容是：

1. 选择评估方法及评估模型

根据评估对象的实际状况和具体特点以及资料收集情况，确定选择的评估方法、具体评估模型。

2. 评定估算

根据选择的评估方法及具体模型，合理确定评估模型所需评估参数，测算评估对象的初步评估结果，形成资产评估明细表和资产评估说明以及相关评估工作底稿。

（四）汇总评估结果及撰写初步资产评估报告阶段

对初步的评估结果进行分析、汇总，对评估结果进行必要的调整、修正和完善，确定初步的汇总评估结果，并起草初步资产评估报告并连同资产评估明细表、资产评估说明和评估工作底稿提交本资产评估机构内部审核。

（五）出具资产评估报告

经本资产评估机构内部审核通过后的资产评估报告，在不影响对评估结论进行独立判断的前提下，与委托人或者委托人同意的其他相关当事人就资产评估报告有关内容进行沟通，并对沟通情况进行独立分析，按本公司质量控制制度和程序，并决定是否对资产评估报告进行调整，在对需要调整的内容修改完善资产评估报告后，由本资产评估机构出具并提交正式资产评估报告。

九、评估假设

根据评估准则的规定，资产评估专业人员在充分分析技术实施单位的资本结构、经营状况、历史业绩、发展前景，考虑宏观经济和区域经济影响因素、所在行业现状与发展前景价值影响等方面的基础上，对委托人或者相关当事方提供的资料进行必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理设定如下评估假设。

（一）前提条件假设

1. 公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。

2. 公开市场假设

公开市场假设是假定评估对象处于充分竞争与完善的市场（区域性的、全国性的或国际性的市场）之中，在该市场中，拟交易双方的市场地位彼此平等，彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间；交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下去进行的，以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下，交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而并非由个别交易价格决定。

3. 持续使用假设

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现有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备用状态，其次假定处于备用状态的资产将按照北大医药（技术应用实施单位）目前的规划继续使用下去。在持续使用假设条件下，没有考虑资产用途转换、资产搬迁或者最佳利用条件，其评估结果的使用范围受到限制。

（二）一般条件假设

1. 假设国家和地方（产权持有单位经营业务所涉及地区）现行的有关法律法规、行业政策、产业政策、宏观经济环境等较评估基准日无重大变化；本次交易的交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

2. 假设产权持有单位经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

3. 假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对产权持有单位的持续经营形成重大不利影响。

（三）特殊条件假设

1. 假设技术应用实施单位经营者是负责的，且其管理层有能力担当其职务和履行其职责；

2. 由技术应用实施单位及产权持有单位提供的相关资料，包括基础资料、财务资料、预测资料等，评估人员假设其为真实、准确、完整，有关重大事项披露充分；

3. 假设产权持有单位和技术应用实施单位完全遵守现行所有有关的法律法规。

4. 假设技术应用实施单位在现有的管理方式（模式）和管理水平的基础上，延续现有经营模式，且其业务的未来发展趋势与所在行业于评估基准日的发展趋势基本保持一致；

5. 假设委估无形资产组对应产品未来销售模式及价格与委托方预测情况基本一致，生产所需的主要原材料、人工等主要生产要素的价格不发生重大变化；

6. 对于本评估报告依据的由委托人（即技术实施单位）及产权持有单位和提供的基础资料，技术实施单位对未来经营预测数据进行申报，评估专业人员假设其为真实和可信的，仅根据执业规范要求作一般性核查和验证；

7. 假设在可预见的将来委估无形资产组对应产品的市场竞争格局不发生重大变化；

8. 假设产权持有人的收益在各年是均匀发生的，其年度收益实现时点为每年的年中时点。

9. 假设药品批准文件、高新技术企业资质等顺利续期。

10. 假设委估无形资产组产品盐酸莫西沙星于2020年6月顺利上市；在“盐酸莫西沙星氯化钠注射液顺利取得药品注册批件”情形下，假设北大医药于2020年底取得盐酸莫西沙星氯化钠注射液的药品注册批件，其产品于2021年初上市。

11. 假设盐酸莫西沙星注射液及盐酸莫西沙星氯化钠注射液未来不被纳入集中采购目录。

（四）上述评估假设对评估结果的影响

设定评估假设条件旨在限定某些不确定因素对技术应用实施单位的收入、成本、费用乃至其营运产生的难以量化的影响，上述评估假设设定了评估对象所包含资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响。根据资产评估的要求，资产评估专业人员认定这些假设条件在评估基准日成立且合理；当未来经济环境发生较大变化时，本资产评估机构及其签名资产评估专业人员不承担由于上述假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。当未来经济环境发生较大变化或者上述评估假设不复完全成立时，评估结论即告失效。

十、评估结论

截至评估基准日2020年1月31日，方正研究院申报的无形资产组账面价值合计为2,367.93万元。经评估，如果莫西沙星氯化钠注射液顺利取得药品注册批

件,纳入本次评估范围的莫西沙星无形资产组的排他使用权评估价值为2,350.00万元(大写为人民币贰仟叁佰伍拾万元整);如果莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件,纳入本次评估范围的莫西沙星无形资产组的排他使用权评估价值为2,090.00万元(大写为人民币贰仟零玖拾万元整)。

十一、特别事项说明

(一) 引用其他机构出具报告结论的情况

本项目没有引用其他机构出具报告结论的情况。

(二) 权属资料不全面或者存在瑕疵的情形

纳入本次评估范围的3项发明专利为北大方正集团有限公司、方正医药研究院有限公司、北大医疗产业集团有限公司3方共有,根据3方签订《专利权行使和收益分配合同》,北大方正集团有限公司、北大医疗产业集团有限公司一致同意,授权方正医药研究院有限公司以排他许可的方式许可北大医药实施以上三项发明专利。本次评估按照《专利权行使和收益分配合同》约定执行,未考虑共有份额对评估结论的影响。

本次评估的盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液相关发明专利、专有技术及其他专有技术应用的排他使用权,排他使用权具体内涵如下:实施范围为全国,实施方式为排他许可使用,实施期限至2034年6月19日。截至评估基准日,方正研究院未许可其他单位或个人使用以上无形资产组。

除此之外,本项目未发现其他权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

(三) 委托人未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形

本项目不存在未提供的其他关键资料情况或评估资料不完整的情形。

(四) 评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素

本项目未发现产权持有单位于评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等情况。

(五) 重要的利用专家工作及相關报告情况

本项目无重要的利用专家工作及相關报告情况。

(六) 重大期后事项

本项目无重大期后事项。

(七) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的情况

2020年中国武汉爆发了新型冠状病毒肺炎疫情，随后蔓延至全国，全国各地启动了“重大突发公共卫生事件一级响应机制”应对措施，截止评估报告日，新冠肺炎疫情尚未结束，受客观条件的限制，评估人员无法对委估资产实施必要的现场查验程序，评估人员通过收集专利的相关权证及有关资料、项目立项书、委托开发合同、药品注册批件等电子版资料，并在国家知识产权局网站核实专利状况、在平台网站上查询药品注册申报进度等对委估资产经济、权属及其他情况进行核实。

除此之外，本项目无评估程序受限的有关情况。

(八) 抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

本项目无抵押、担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项。

(九) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结果产生重大影响的瑕疵情形

无。

(十) 其他需要特别说明的事项

1. 2020年中国武汉爆发了新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠肺炎疫情”），随后蔓延至全国，全国各地启动了“重大突发公共卫生事件一级响应机制”应对措施，截止评估报告日，虽然新冠肺炎疫情尚未结束，但可以肯定此次疫情给我国各行各业、整体国民经济造成了巨大影响，特别是交通运输、旅游、酒店、餐饮等行业造成难以量化的损失，且短期内难以恢复。本次疫情对委估资产组的技术实施单位北大医药的经营活动产生了很大影响，我们预计委估无形资产组产品莫西沙星注射液上市时间推迟至2020年下半年，并在收益法中适当的考虑了疫情对北大医药莫西沙星产品的市场份额及增长速度影响。

2. 经委托方介绍，委估无形资产组终端产品莫西沙星注射液和莫西沙星氯化钠注射液差异仅在于后期生产工艺不一样，莫西沙星注射液注册申请成功为莫西沙星氯化钠注射液申请奠定了技术基础，因此北大医药预测其于2020年底取得药品注册批件。考虑到莫西沙星氯化钠注射液目前未取得药品注册批件的实际情况，本次评估分“盐酸莫西沙星氯化钠注射液能如期顺利取得药品注册批件”、“盐酸莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件”两种情况预测。

虽然盐酸莫西沙星氯化钠注射液与盐酸莫西沙星注射液在一定程度上存在竞争关系，但是二者在运用情形上有一定的侧重，加之盐酸莫西沙星氯化钠注

注射液销售预测金额小，对莫西沙星注射液销售情况影响很小。因此本次在预测盐酸莫西沙星氯化钠注射液未能取得药品注册批件时，没有考虑莫西沙星水针替代盐酸莫西沙星氯化钠注射液的市场份额的情况。

十二、资产评估报告使用限制说明

（一）本资产评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是在本次评估假设和限制条件前提下，为本资产评估报告载明的评估目的而出具的评估对象于评估基准日的市场价值参考意见，该评估结论没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式等情况的影响，也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力因素的影响。当评估假设和限制条件发生变化时，评估结论一般会失效。本资产评估机构不承担由于这些情况变化而导致评估结论失效的相关法律责任。

（二）委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其签名资产评估专业人员不承担责任。

（三）除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

（四）资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

（五）若未征得本资产评估机构书面许可，任何单位和个人不得复印、摘抄、引用本资产评估报告的全部或部分内容或将其全部或部分内容披露于任何媒体，法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

（六）评估结论的有效使用期

按现行规定，本资产评估报告的评估结论的有效使用期为壹年，该有效使用期从评估基准日起计算。

十三、资产评估报告日

本资产评估报告日为 2020 年 3 月 27 日。



资产评估专业人员: 颜丹
资产评估师
11170023

资产评估专业人员: 高怀蛟
资产评估师
11170021

资产评估报告附件

1. 北大医药股份有限公司和方正医药研究院有限公司签订的《盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液”排他性许可实施价值确认协议》
2. 委托人和产权持有单位的法人营业执照复印件
3. 评估对象所涉及的主要资产权属证明资料复印件
4. 委托人承诺函
5. 产权持有单位（其他相关当事人）承诺函
6. 签名资产评估专业人员承诺函
7. 资产评估机构资格证明文件或备案文件复印件
8. 资产评估机构法人营业执照副本复印件
9. 签名资产评估专业人员职业资格证书登记卡复印件
10. 资产评估委托合同
11. 收益法汇总表

“盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液”

排他性许可实施价值确认协议

甲方：北大医药股份有限公司

乙方：方正医药研究院有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国专利法》，就“盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液”项目的相关

医药研究院法

利权及技术秘密以排它许可的方式许可甲方实施其所拥有的“盐酸莫西沙星中L-(+)-酒石酸的检测方法”、“盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法”、“一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法”专利权和“一种莫西沙星盐酸盐的精制方法”专有技术及“盐酸莫西沙星”项目相关技术秘密。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

一、专利信息

专利种类：发明专利

专利名称：盐酸莫西沙星中L-(+)-酒石酸的检测方法

专利号：ZL 2014 1 0280084.9

专利权人为：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司；北大医疗产业集团有限公司

专利有效期：2014年06月20日至2034年06月19日

专利种类：发明专利

专利名称：盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法

专利号：ZL 2014 1 0105498.8

专利权人为：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司；北大医疗产业集团有限公司

专利有效期：2014 年 03 月 20 日至 2034 年 03 月 19 日

专利名称：一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法

专利号：ZL 2012 1 0236984.4

专利权人为：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司；北大国际医院集团有限公司

专利有效期：2012 年 07 月 09 日至 2032 年 07 月 08 日

二、专有技术：一种莫西沙星盐酸盐的精制方法

三、其他专有技术应用：盐酸莫西沙星原料药合成工艺；盐酸莫西沙星原料药质量研究；盐酸莫西沙星注射液制备工艺；盐酸莫西沙星注射液质量研究；盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺；盐酸莫西沙星氯化钠注射液质量研究。

四、价值确认

甲乙双方一致同意，“盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法”、“盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法”、“一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法”专利权和“一种莫西沙星盐酸盐的精制方法”专有技术及“盐酸莫西沙星”项目相关技术秘密价值确认聘请开元资产评估有限公司进行评估，以上项目许可实施费用以评估值作为参考依据。

五、许可方式

实施方式：排他使用权方式。

六、许可范围和期限

实施范围：全国。

实施期限： 年 月 日至 2034 年 06 月 19 日。

七、争议解决

因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，由协议各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，依法向原告方所在地有管辖权的人民法院起诉。

八、其他

1、本协议一式贰份，双方各执壹份。

2、本协议自双方盖章后生效。

(以下无正文，为签署页)

甲方（盖章）：



年 月 日



乙方（盖章）：

年 月 日





营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91500000450533779H

名称 北大医药股份有限公司
类型 股份有限公司(上市公司)
住所 重庆市北碚区水土镇方正大道21号
法定代表人 袁平东
注册资本 伍亿玖仟伍佰玖拾捌万柒仟肆佰贰拾伍元整
成立日期 1993年05月18日
营业期限 1993年05月18日至永久
经营范围

制造、销售(限本企业自产药品)片剂、硬胶囊剂(含抗肿瘤药)、颗粒剂、小容量注射剂、大容量注射剂、粉针剂(含头孢菌素类)及原料药(按许可证核定的产品项目从事生产经营活动),普通货运、危险货物运输(第2类第1、2项,第3类,第4类第1、2项,第5类第1项,第8类),生产、销售食品添加剂、食品添加剂,销售五金、交电、化工产品(不含危险化学品)、钢材、木材、电器机械及器材、普通机械,制药技术咨询及技术转让,货物及技术进出口。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)*



登记机关



2017年09月01日

提示:每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统(重庆)报送上一年度年度报告并公示;
股东及出资、股权变更、行政许可、行政处罚等信息形成后应在20个工作日内通过国家企业信用信息公示系统(重庆)进行公示。

副本号: 1-1



营业执照

(副本) (2-1)



统一社会信用代码 91110114679602576B

名称 方正医药研究院有限公司
类型 有限责任公司(法人独资)
住所 北京市昌平区回龙观镇生命园路8号北大医疗产业园15号楼7层
法定代表人 宋金松
注册资本 5000万元
成立日期 2008年09月04日
营业期限 2008年09月04日至 2028年09月03日
经营范围 医药产品研究开发(药品生产除外)、技术转让、技术服务、技术咨询;项目投资;技术进出口、货物进出口。(领取本执照后,需到区商委备案)。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



2018年12月10日

提示:每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

证书号第2596331号



发明专利证书



发明名称：盐酸莫西沙星注射液残留量检测方法

发明人：易崇勤；兰静；郑少辉；郭欲晓

专利号：ZL 2014 1 0105498.8

专利申请日：2014年03月20日

专利权人：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司
北大医疗产业集团有限公司

授权公告日：2017年08月25日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年03月20日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



第1页(共1页)

证书号第1806423号



发明专利证书

发明名称：一种盐酸莫西沙星及其映异构体的分离测定方法

发明人：易崇勤；朱丹；崔畅；郭欲晓；郑少辉；孙强

专利号：ZL 2012 1 0236984.4

专利申请日：2012年07月09日

专利权人：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司
北大国际医院集团有限公司

授权公告日：2015年09月30日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查，决定授予专利权，颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年，自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年07月09日前缴纳。未按照规定缴纳年费的，专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



证书号第2542046号



发明专利证书

发明名称: 盐酸莫西沙星中L-(+)-酒石酸的检测方法

发明人: 易崇勤; 兰静; 郑少辉; 郭欲晓

专利号: ZL 2014 1 0280084.9

专利申请日: 2014年06月20日

专利权人: 北大方正集团有限公司; 方正医药研究院有限公司
北大医疗产业集团有限公司

授权公告日: 2017年07月04日

本发明经过本局依照中华人民共和国专利法进行审查, 决定授予专利权, 颁发本证书并在专利登记簿上予以登记。专利权自授权公告之日起生效。

本专利的专利权期限为二十年, 自申请日起算。专利权人应当依照专利法及其实施细则规定缴纳年费。本专利的年费应当在每年06月20日前缴纳。未按照规定缴纳年费的, 专利权自应当缴纳年费期满之日起终止。

专利证书记载专利权登记时的法律状况。专利权的转移、质押、无效、终止、恢复和专利权人的姓名或名称、国籍、地址变更等事项记载在专利登记簿上。



局长
申长雨

申长雨



专利权行使和收益分配合同

甲方（共有人一）：北大方正集团有限公司，

乙方（共有人二）：北大医疗产业集团有限公司

丙方（共有人三）：方正医药研究院有限公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国专利法》，就“一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法”、“盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法”和“盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法”发明专利的专利权的行使和收益的分配事宜，经甲、乙、丙三方友好协商，签订本合同。

一、专利信息

专利种类：发明专利

专利名称：一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法

专利号：ZL 2012 1 0236984.4

专利权人为：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司；北大国际医院集团有限公司

专利有效期：2012 年 07 月 09 日至 2032 年 07 月 08 日

专利种类：发明专利

专利名称：盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法

专利号：ZL 2014 1 0105498.8

专利权人为：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司；北大医疗产业集团有限公司

专利有效期：2014 年 03 月 20 日至 2034 年 03 月 19 日

专利种类：发明专利

专利名称：盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法

专利号：ZL 2014 1 0280084.9

专利权人为：北大方正集团有限公司；方正医药研究院有限公司；北大医疗产业集团有限公司

专利有效期：2014 年 06 月 20 日至 2034 年 06 月 19 日

二、专利权的行使和收益的分配

1、甲乙丙三方一致同意，授权丙方以排他许可的方式许可北大医药股份有限公司实施上述三项发明专利。许可期限为 年 月 日至 2034 年 06 月 19 日。

2、三方一致同意，按本协议第二条第 1 款授权行使上述三项专利的专利权所获得的专利实施许可费用，甲方享有 0.16%、乙方放弃参与分配、丙方享有 99.84%。许可费金额以第三方机构出具的评估报告载有的评估值为准。在丙方与北大医药签订专利实施许可合同后 15 日内，丙方按照收益分配比例将款项汇至甲方指定账户。

3、除本协议约定外，如后续任何一方自行实施或许可他人实施上述三项专利权，须经另外两方书面同意，任何一方因实施专利权产生的其他收益，分配比例由三方另行协商。

4、三项发明专利的后续维护费，均由丙方自行承担。

三、违约责任

1、对于以上三项发明专利的维护费，丙方应按照国家行政主管部门的相关规定，按时交纳。如因丙方逾期交纳导致专利共有人不能行使专利权的，丙方应赔偿因此造成的全部经济损失。

2、丙方应按照国家规定时间将款项电汇至甲方指定账户。丙方无故逾期支付的，每日应按应付未付金额的千分之五向甲方支付违约金。

3、任何一方不得将以上三项发明专利用于本协议约定以外的用途，不得擅自许可或泄露

前述三项发明专利以及与其专利密切相关的技术秘密等给他人使用，否则守约方有权要求违约方交还相关收益或所得，并赔偿因此给守约方造成的一切损失（包括但不限于律师费、诉讼费、公证费、差旅费等）。

四、免责条款

因不可抗力造成的无法履行或者迟延履行，免于承担违约责任。

本合同所称不可抗力是指不能预见、不能克服、不能避免并对一方当事人造成重大影响的客观事件，包括但不限于自然灾害如洪水、地震、火灾和风暴等以及社会事件如战争、动乱、政府行为等。

如因不可抗力事件的发生导致合同无法履行或迟延履行时，遇不可抗力的一方应立即将事故情况书面告知其他方，并应在 7 日内，提供事故详情及合同不能履行或者需要延期履行的书面材料，各方认可后协商终止合同或暂时延迟合同的履行。

五、争议解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，依法向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

六、其他

1、本协议的变更必须由三方协商一致，并以书面形式确定。除有特别约定，各方通过电子邮件、微信、QQ 等即时聊天工具进行的沟通确认，不产生变更协议的法律效力。

2、本协议未尽事宜，应由三方另行协商并签订补充协议，补充协议与本协议具有同等法律效力。

3、本合同一式捌份，甲乙各执贰份，丙方执肆份，均具有同等法律效力。

4、本合同自三方盖章后生效。

5、本合同签订于 年 月 日。

(以下无正文)

甲方(盖章): 北大方正集团有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章):



方正集团

乙方(盖章): 北大医疗产业集团有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章):



丙方(盖章): 方正医药研究院有限公司

法定代表人或授权代表(签字或盖章):



委托方承诺函

开元资产评估有限公司：

因北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜，本公司委托贵公司对盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权价值进行评估，从而确定上述盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权在评估基准日（2020年1月31日）的市场价值。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，本公司承诺如下，并承担相应的法律责任：

- 1、资产评估的经济行为符合国家相关政策的规定；
- 2、保证产权持有单位提供的财务会计资料及其他与评估相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
- 3、委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
- 4、所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
- 5、不干预评估工作。

法定代表人（签章）



北大医药股份有限公司



产权持有单位承诺函

开元资产评估有限公司：

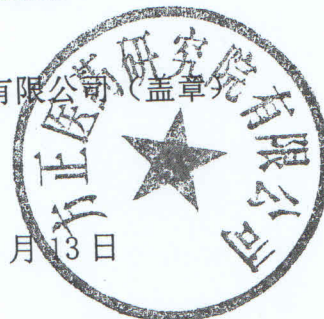
因北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜，北大医药股份有限公司委托贵公司对盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权价值进行评估，从而确定上述盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权在评估基准日（2020年1月31日）的市场价值。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，本公司承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估的经济行为符合国家相关政策的规定；
2. 所提供的财务会计资料及其他与相关的资料真实、准确、完整，不存在虚假、误导、或重大遗漏，有关重大事项揭示充分；
3. 委托的评估资产范围与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏。纳入评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法有效；
4. 所提供的公司生产经营管理资料客观、科学、合理；
5. 不干预评估工作。

法定代表人



方正医药研究院有限公司（盖章）



2020年2月13日

资产评估师承诺函

北大医药股份有限公司：

受贵单位委托，我们对贵单位拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权所涉及的方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权价值，以 2020 年 1 月 31 日为基准日进行了评估，形成了资产评估报告。在本报告中披露的假设条件成立的前提下，我们承诺如下：

1. 具备相应的职业资格。
2. 评估对象和评估范围与资产评估委托合同约定一致。
3. 对评估对象及其所涉及的资产进行了必要的核实。
4. 根据资产评估准则选用了评估方法。
5. 充分考虑了影响评估价值的因素。
6. 评估结论合理。
7. 评估工作未受到非法干预并独立进行。

资产评估师：



资产评估师：



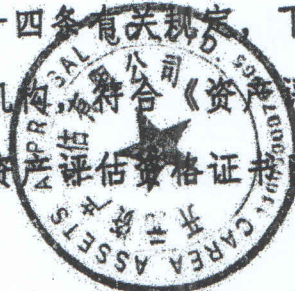
2020 年 3 月 27 日

北京市财政局

2017-0068 号

备案公告

根据《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作的通知》（财资〔2017〕26号）第十四条有关规定，下列原取得资产评估资格证书的资产评估机构，符合《资产评估法》第十五条规定条件，其原持有的资产评估资格证书已交回，现予以公告。



- 1、北京华源龙泰房地产土地资产评估有限公司
- 2、北京经纬东元资产评估有限公司
- 3、开元资产评估有限公司
- 4、北京新博智胜资产评估有限公司
- 5、中商资产评估有限责任公司

以上资产评估机构的相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询
特此公告

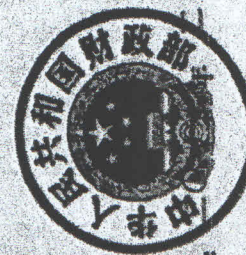


证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

从事证券、期货相关评估业务。

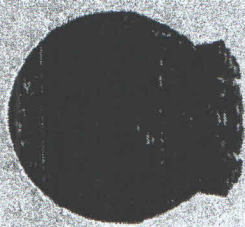
开元资产评估有限公司



发证时间： 年 月

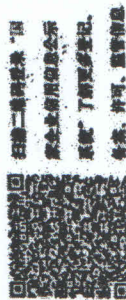
批准文号： 财企[2009]23号 证书编号：0100039016

序列号：000058



统一社会信用代码
91110108668556439X

营业执照



扫描二维码
获取更多
信息
请登录
国家企业信用信息公示系统

名称 开元资产评估有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 胡劲为
经营范围 从事各类项目资产评估、企业整体资产评估、市场所需的其他资产评估或者项目评估、(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)
注册资本 500万元
成立日期 2007年11月06日
营业期限 2007年11月06日至 长期
住所 北京市海淀区西三环北路89号11层A-03室



登记机关

2019年06月18日

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：颜丹

性别：女

登记编号：11170023

单位名称：开元资产评估有限公司
重庆分公司

初次执业登记日期：2017-03-10

年检信息：通过 (2019-03-26)

所在行业组织：中国资产评估协会



(扫描二维码，查询评估师信息)

本人签名：颜丹

本人印鉴：



打印日期：2019-04-18

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>



资产评估师职业资格证书 登记卡

(评估机构人员)

姓名：高怀蛟

性别：男

登记编号：11170021

单位名称：开元资产评估有限公司
重庆分公司

初次执业登记日期：2017-03-10

年检信息：通过（2019-03-26）

所在行业组织：中国资产评估协会

本人签名：

本人印鉴：



(扫描二维码，查询评估师信息)



打印日期：2019-04-18

资产评估师信息以中国资产评估协会官方网站查询结果为准
官网查询地址：<http://cx.cas.org.cn>

15211-1020-0120
合同编号: KY-PG-2020-105

资产评估委托合同

委托人(甲方): 北大医药股份有限公司

资产评估机构(乙方): 开元资产评估有限公司

项目名称: 北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权评估项目

签订日期: 2020 年 2 月 12 日

签订地点: 重庆



目 录

1. 资产评估项目名称和目的	1
2. 资产评估对象和评估范围	1
3. 评估基准日及评估结论的价值类型	2
4. 资产评估报告提交期限和方式	2
5. 资产评估依据及验收标准	2
6. 资产评估报告的使用范围和评估结论使用有效期	3
7. 资产评估服务人员和期限	3
8. 甲方的权利和义务	3
9. 乙方的权利和义务	4
10. 评估服务费及结算	5
11. 违约责任	6
12. 不可抗力	6
13. 合同的生效、变更、解除或终止	7
14. 争议的解决	8
15. 通知	8
16. 其它约定	8

委托人(甲方): 北大医药股份有限公司

住所地: 重庆市北碚区水土镇方正大道 21 号

统一社会信用代码: 91500000450533779H

法定代表人(负责人): 袁平东

资产评估机构(乙方): 开元资产评估有限公司

住所地: 北京市海淀区西三环北路 89 号 11 层 A-03 室

统一社会信用代码: 91110108668556439X

法定代表人(负责人): 胡劲为

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国资产评估法》等有关法律法规和中华人民共和国财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则的规定,本着自愿、平等、诚实信用的原则,就本合同第 1.1 条 委托资产评估服务项目,经双方协商一致,达成以下约定:

1. 资产评估项目名称和目的

- 1.1 项目名称: 北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权评估项目。
- 1.2 评估目的: 因北大医药股份有限公司拟受让方正医药研究院有限公司拥有的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权事宜,需要对该经济行为所涉及的盐酸莫西沙星相关无形资产组排他使用权在评估基准日的市场价值进行评估,为上述经济行为提供价值参考依据。
- 1.3 其他相关当事人: 按照有关法律法规规定的相关监管机构。

2. 资产评估对象和评估范围

- 2.1 本次资产评估对象: 北大医药股份有限公司拟受让的盐酸莫西沙星相关无形资产组的排他使用权。
- 2.2 本次资产评估范围: 北大医药股份有限公司拟受让的盐酸莫西沙星原料药、盐酸莫西沙星注射液、盐酸莫西沙星氯化钠注射液相关发明专利、专有技术及其他专有技术应用的排他使用权,其中发明专利3项、专有技术1项、其他专有技术应用6项。具体如下:

类别	名称
发明专利	盐酸莫西沙星中 L-(+)-酒石酸的检测方法
	盐酸莫西沙星中酒石酸残留量检测方法
	一种盐酸莫西沙星及其对映异构体的分离测定方法
专有技术	一种莫西沙星盐酸盐的精制方法
其他专有技术应用	盐酸莫西沙星原料药合成工艺
	盐酸莫西沙星原料药质量研究
	盐酸莫西沙星注射液制备工艺
	盐酸莫西沙星注射液质量研究
	盐酸莫西沙星氯化钠注射液制备工艺
	盐酸莫西沙星氯化钠注射液质量研究

排他使用权具体内涵为：实施范围为中国大陆境内，实施方式为排他许可使用，实施期限至 2032 年 6 月。

具体范围详见经方正医药研究院有限公司申报并签章确认的资产评估申报表。（具体内容以被评估单位申报表为准）

3. 评估基准日及评估结论的价值类型

3.1 本次评估的评估基准日：2019 年 1 月 31 日。

3.2 本次评估结论的价值类型：市场价值。

4. 资产评估报告提交期限和方式

甲方向乙方提供资产评估申报表及相关批文、权属证明，以及相应的资料；乙方在收到甲方提供的全部评估申报资料后 20 个工作日内完成甲方委托的评估工作，以甲方派人自取 乙方邮寄 乙方送达 方式向甲方提供正式的《资产评估报告书》壹式陆份。若因不可抗力因素需延长或提前完成评估工作，甲、乙双方需另行协商。

5. 资产评估依据及验收标准

5.1 资产评估依据：

- 国家的法律、法规、资产管理规定，资产评估执业准则以及甲方的有关制度规定等。
- 甲方提供的资产评估明细表及相关产权证明、财务会计信息及其他相关资料。
- 其他依据。

5.2 验收标准：以现行评估准则为标准。

6. 资产评估报告的使用范围和评估结论使用有效期

- 6.1 资产评估报告仅供甲方按 1.2 列明的目的使用，甲方根据经济业务的需要，指定资产评估报告的其他使用人为：委托方一北大医药股份有限公司、产权持有单位一方正医药研究院有限公司以及按照有关法律法规规定的相关监管机构，甲方可以分发乙方出具的资产评估报告及有关文件给上述指定的资产评估报告其他使用人。
- 6.2 资产评估报告仅供本合同约定的和法律、行政法规规定的使用人使用，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。
- 6.3 委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用目的及用途使用资产评估报告。委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述约定使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。
- 6.4 委托人或者其他资产评估报告使用人应当在资产评估报告载明的评估结论使用有效期内使用资产评估报告。
- 6.5 未经委托人书面许可，资产评估机构及其资产评估专业人员不得将资产评估报告的内容向第三方提供或者公开，法律、行政法规另有规定的除外。
- 6.6 未征得资产评估机构书面同意，资产评估报告的内容不得被摘抄、引用或者披露于公开媒体，法律、行政法规规定以及相关当事人另有约定的除外。
- 6.7 资产评估报告的评估结论使用的有效期一年，该有效期从评估基准日算起。

7. 资产评估服务人员和期限

- 7.1 为完成该资产评估项目，乙方应派出由资产评估专业人员3人，其中：资产评估师2人，组成资产评估项目组，其中颜丹为资产评估项目的总负责人，对整个资产评估项目负责。
- 7.2 资产评估服务期限：在本合同签订之日起至乙方按照甲方要求完成委托事项，甲方付清评估服务费用止。

8. 甲方的权利和义务

- 8.1 资产评估报告的使用权归甲方所有。甲方有权根据经济业务需要使用、分发

乙方出具的资产评估报告及有关文件给本合同约定的资产评估报告其他使用人。恰当使用资产评估报告是甲方和相关当事方的责任，因不当使用资产评估报告所造成的后果由甲方自负。

- 8.2 甲方和其他相关当事人应当依法及时向乙方提供资产评估业务需要的资料并保证资料的真实性、完整性、合法性；并对所提供的资产评估明细表及其他重要资料以签字、盖章或者法律允许的其他方式进行确认；甲方和其他相关当事人应当承担如提供不实或虚假的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料所产生的法律后果。
- 8.3 甲方应当为资产评估机构及其资产评估专业人员开展资产评估业务提供必要的工作条件和协助；根据资产评估业务需要，负责资产评估机构及其资产评估专业人员与其他相关当事人之间的协调，指定相关人员对现场评估工作进行必要配合，解答乙方及其资产评估专业人员开展资产评估业务提出的询问、访谈。
- 8.4 因甲方原因造成评估业务中止或存在乙方可单方解除合同情形（不可抗力除外）之一时，甲方应按照（本合同约定或按照乙方已经开展资产评估业务的时间、进度，或者已经完成的工作量）支付相应的评估服务费。
- 8.5 其它 _____

9. 乙方的权利和义务

- 9.1 按约定的服务费标准和支付方式，及时足额收取评估费用。
- 9.2 根据资产评估的各项法规、行业规范，在职业标准和本合同约定的评估范围内实施评估工作。
- 9.3 就评估的重大政策、标准方法和技术问题与甲方保持密切沟通。
- 9.4 按本合同约定配备具有相应资格和能力的评估师。
- 9.5 在约定的出具资产评估报告的时间之内，按照资产评估准则的要求出具资产评估报告，并对所出具的资产评估报告承担法律责任。
- 9.6 就评估依据、评估原则向甲方进行解释说明。
- 9.7 对甲方内部资料、商业秘密、评估结果及约定的保密事项保守秘密，未经甲方书面同意，乙方不得将评估过程中获悉的信息、资料和资产评估报告提供给除甲方以外的任何第三方，法律、法规规定的除外。

- 9.8 资产评估报告仅供甲方和本合同约定的其他资产评估报告使用者使用，法律、法规另有规定的除外。
- 9.9 遵守相关法律、行政法规和资产评估准则，对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并出具资产评估报告，是资产评估机构及其资产评估专业人员的责任。
- 9.10 乙方不得将所承担的工作擅自委托给第三方，否则，甲方有权拒付合同价款并单方解除本合同。但因涉及本次评估范围内特殊资产的性能、先进性、实物状况、技术状况、使用状况的判断等工作，乙方聘请的该领域中具有专门知识、技能和经验的专家个人协助除外。
- 9.11 乙方应自行对其派出的服务人员进行管理，甲方不承担任何责任。乙方人员在进入甲方场所时，须遵守甲方及产权持有单位有关规定，如因违反甲方有关规定造成损失，责任由乙方承担。

10. 评估服务费及结算

- 10.1 经甲乙双方协商一致，甲方就本资产评估服务项目向乙方支付的全部评估服务费用为人民币 100000.00 元（大写：壹拾万元整）。

注： a. 上述费用不包含乙方为执行资产评估任务而发生的食宿、交通差旅等其他费用，该项目发生的食宿、交通差旅费由甲方承担。

b. 乙方为执业需要而发生的银行往来询证函及查档费和资料费。包括工商、税务、房产、土地、规划等其他行政许可资料(如需要)发生的查档费和资料费，由委托单位负担，中介机构凭法定票据向委托单位申请审核报销。

- 10.2 本资产评估服务费用的结算支付方式：

- a. 本合同生效后 5 日内，甲方向乙方预付资产评估服务费用 50,000.00 元；
- b. 在乙方提交资产评估报告书后，甲方在 5 日内与乙方结算并支付乙方该项评估业务评估服务费用尾款 50,000.00 元；
- c. 在甲方向乙方分期支付各次服务费前，乙方应先将符合甲方财务要求的服务费发票提交给甲方。

- 10.3 出现下列情况，甲方应根据实际情况增加或减少付给乙方的资产评估服务

费，增加或减少的数额由甲乙双方协商确定，必要时应签署补充协议。

- a. 评估过程中，因评估方案发生变化，使委托评估资产范围扩大或者减少，出现事先未曾约定的新增或者减少评估资产等事项，根据本合同约定服务费支付标准增加或者减少评估服务费。
- b. 评估基准日变更，评估机构需再次进入现场进行调整并重新出具资产评估报告。若出现此类情况时，应在原评估服务费基础上加收 50% 评估费。

10.4 甲方开票信息如下：

单位全称： 北大医药股份有限公司

纳税人识别号： 91500000450533779H

地址、电话： 重庆市北碚区水土镇方正大道 21 号 023-67505325

开户行及账号： 中国工商银行重庆分行五里店支行 3100022809022106887

- 10.5 乙方指定以下账户为接受本资产评估服务费用的账户，并对其指定的下列账户信息真实性、安全性、准确性负责。

收款人： 开元资产评估有限公司

开户行： 中国建设银行北京中关村南大街支行

账 号： 11001018300053002929

11. 违约责任

任何一方不履行合同义务或履行义务不符合约定的，应当承担继续履行、采取补救措施、赔偿损失等违约责任，并按合同价款 20 % 支付违约金。损失及违约金的赔偿上限为本合同项下评估费总额扣除正常税、费后的余额。

12. 不可抗力

- 12.1 下列事件可认为是不可抗力事件：战争、动乱、地震、飓风、洪水、冰雹、雪灾等不能预见、不能避免、不能克服的客观情况。

- 12.2 由于不可抗力原因，使双方或任何一方不能履行合同义务时，应采取有效措施，尽量避免或减少损失，将因不可抗力造成的损失降低到最低程度。声称受到不可抗力事件影响的一方应在 24 小时内通过书面形式将不可抗力事件的发生通知另一方，并在该不可抗力事件发生后 3 日内以书面形式向另一方提供此种不可抗力事件及其持续时间的书面证据。

- 12.3 因不可抗力致使合同无法按期履行或不能履行的，根据不可抗力的影响，

部分或者全部免除责任，法律另有规定的除外。因不可抗力所造成的损失由双方各自承担。

13. 合同的生效、变更、解除或终止

13.1 本合同经双方法定代表人(负责人)或委托代理人签字并盖章之日起生效。

13.2 本合同经双方协商一致，可以变更或解除合同，合同变更或解除协议应采用书面形式。

13.3 具备下列情形之一的，解除权人可单方解除合同，但应向对方发出书面的合同解除通知。

13.3.1 甲方解除合同条件：

- a. 因不可抗力致使不能实现合同目的的。
- b. 在履行期限届满之前，乙方明确表示或者以自己实际行为表明其不履行合同义务的。
- c. 乙方未按合同约定完成资产评估目标且未按甲方要求整改的，或直接造成甲方经济损失的。
- d. 其他约定：_____

13.3.2 乙方解除合同条件：

- a. 因不可抗力致使不能实现合同目的的。
- b. 在履行期限届满之前，甲方明确表示或者以自己实际行为表明其不履行合同义务的。
- c. 委托人和其他相关当事人拒绝提供或者不如实提供开展资产评估业务所需的权属证明、财务会计信息或者其他相关资料的。
- d. 委托人要求出具虚假资产评估报告或者有其他非法干预评估结论情形的。
- e. 因委托人或者其他相关当事人原因导致资产评估程序受限，资产评估机构无法履行资产评估委托合同的。
- f. 其他约定：_____

13.4 有下列情形之一的，本合同的权利和义务终止：

- a. 合同已经按照约定履行完结。
- b. 双方协商解除合同。
- c. 一方依据法定或约定原因解除合同。

d. 其他约定: _____

10.5 合同的变更或终止不影响合同中结算条款的效力。

14. 争议的解决

本合同履行过程中如发生的争议, 双方应协商解决。协商不成的, 按照以下第 2 种方式解决:

14.1 提交_____仲裁委员会按照_____仲裁规则在_____进行仲裁。

仲裁裁决具有终局性, 双方都应执行。

14.2 向_____甲方住所所在地_____人民法院提起诉讼。

15. 通知

甲方: 北大医药股份有限公司

通讯地址、邮政编码: 重庆市渝北区金开大道 56 号两江天地一单元 9 楼

联系人: 陈丽蓉

联系电话 / 传真: 18523055405

甲方指定 陈丽蓉 为本次评估项目的甲方负责人, 负责处理与本次评估相关具体事务, 包括协调提供必要的工作条件, 协调安排相关人员对现场评估工作进行必要配合, 协调安排相关人员按时提供资产评估业务需要的资料, 负责与其他相关当事人之间的协调, 负责领取、接受乙方出具的资产评估报告书和评估服务费用结算、支付等事宜。

乙方: 开元资产评估有限公司

通讯地址: 北京市海淀区西三环北路 89 号中国外文大厦 a 座 1103

联系人: 颜丹

联系电话/传真: 13996405632

16. 其它约定

16.1 乙方出具的资产评估报告书一般为中文本壹式 5 份, 如果需要增加份数的, 每增加壹份加收_____元工本费。如需翻译成其他语言形式, 翻译费由甲方承担并增加报告工本费。

16.2 本合同未尽事宜, 甲乙双方可另行以书面形式签订补充协议。补充协议内容与本合同内容不一致的, 以补充协议为准。

16.3 本合同一式 6 份，甲方执 3 份，乙方执 3 份，具有同等法律效力。

(本页无正文)

甲方(盖章): 北大医药股份有限公司

法定代表人(负责人)或委托代理人: 王行

签字日期: 年 月 日



乙方(盖章): 开元资产评估有限公司

法定代表人(负责人)或委托代理人: 王行

签字日期: 年 月 日



[Handwritten signature]

无形资产组评估计算表（税前）

评估基准日：2020年1月31日

情形一：顺利取得莫西沙星注射氯化钠注射液药品注册批件

项目名称	2020年6-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-6月
无形资产组													
莫西沙星注射液													
产品销售收入	183.54	3,839.23	10,079.48	11,967.77	15,387.14	14,918.83	10,123.52	9,510.21	8,745.57	4,826.79	4,826.79	4,826.79	2,413.40
无形资产组提成率	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.00%	4.50%	4.05%	3.65%	2.92%	2.34%	1.87%	1.50%
无形资产组贡献	10.20	213.46	560.42	665.41	855.52	745.94	455.56	385.16	319.21	140.94	112.95	90.26	36.20
莫西沙星注射氯化钠注射液													
产品销售收入	-	312.84	1,251.35	1,138.90	1,623.21	2,032.76	1,964.17	2,409.41	2,709.69	1,456.21	1,456.21	1,456.21	728.10
无形资产组提成率	5.05%	5.05%	5.05%	5.05%	5.05%	4.55%	4.10%	3.69%	3.32%	2.66%	2.13%	1.70%	1.36%
无形资产组贡献	0.00	15.80	63.19	57.51	81.97	92.49	80.53	88.91	89.96	38.74	31.02	24.76	9.90
无形资产组贡献合计	10.20	229.26	623.61	722.92	937.49	838.43	536.09	474.07	409.17	179.68	143.97	115.02	46.10
折现年限	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%
折现年限	0.67	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.17
折现系数	0.8964	0.7931	0.6737	0.5722	0.4860	0.4128	0.3507	0.2979	0.2530	0.2149	0.1825	0.1550	0.1372
无形资产组贡献现值和	9.14	181.83	420.13	413.65	455.62	346.10	188.01	141.23	103.52	38.61	26.27	17.83	6.32
无形资产组评估值	2,350.00												

单位：元

情形二：未能取得莫西沙星注射氯化钠注射液药品注册批件

项目名称	2020年6-12月	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年1-6月
无形资产组													
莫西沙星注射液													
产品销售收入	183.54	3,839.23	10,079.48	11,967.77	15,387.14	14,918.83	10,123.52	9,510.21	8,745.57	4,826.79	4,826.79	4,826.79	2,413.40
无形资产组提成率	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.56%	5.00%	4.50%	4.05%	3.65%	2.92%	2.34%	1.87%	1.50%
无形资产组贡献	10.20	213.46	560.42	665.41	855.52	745.94	455.56	385.16	319.21	140.94	112.95	90.26	36.20
折现年限	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%	17.73%
折现年限	0.67	1.42	2.42	3.42	4.42	5.42	6.42	7.42	8.42	9.42	10.42	11.42	12.17
折现系数	0.8964	0.7931	0.6737	0.5722	0.4860	0.4128	0.3507	0.2979	0.2530	0.2149	0.1825	0.1550	0.1372
无形资产组贡献现值和	9.14	169.30	377.55	380.75	415.78	307.92	159.76	114.74	80.76	30.29	20.61	13.99	4.97
无形资产组评估值	2,090.00												

评估公司：开元资产评估有限公司