

山东步长制药股份有限公司

关于上海证券交易所对公司对外投资事项问询函的 回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带责任。

山东步长制药股份有限公司（以下简称“公司”）于2017年5月5日收到上海证券交易所《关于对山东步长制药股份有限公司对外投资事项的问询函》（上证公函【2017】0520号，以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》要求，现将相关情况回复并公告如下：

1、公告显示，快方科技、北京普恩、新博医疗2016年末净资产分别为5,851万元、-5,459万元、1,169万元，2016年度净亏损分别为4,707万元、2,142万元、1,441万元，评估增值率分别达804.42%、259.38%、2,116.41%。请公司补充披露：（1）上述投资标的近三年经营及业务开展情况；（2）结合上述投资标的的经营情况以及评估增值率，说明上述交易中公司高溢价投资亏损企业的主要考虑及合理性。

回复：

一、上述投资标的近三年经营及业务开展情况

（一）快方科技

快方科技成立于2014年5月，公司自2015年开始实际经营，近三年经营情况（合并口径）如下表所示：

单位：万元

财务指标	2014年度 (未经审计)	2015年度 (未经审计)	2016年度
营业收入	0.00	171.22	4,326.06
营业成本	0.00	116.43	3,361.44

营业利润	-49.67	-1,790.38	-4,895.41
利润总额	-49.67	-1,789.36	-4,854.15
净利润	-49.67	-1,789.38	-4,854.20

快方科技近3年来在全国共收购31家药店，通过互联网化改造药店，探索出自营药店为主，药店互联网化，仓配一体化的互联网药店的成熟业务模式。通过药店供给侧的互联网化改造，预计快方科技1家药店的订单处理能力约等同于50家传统药店。快方科技已获得北京市食品药品监督管理局颁发的互联网药品信息服务资格证书（京-经营性-2015-0010）以及B2C互联网药品交易服务资格证书（京C2016002）等资质，同时也达到了新版GSP药品质量管理规范要求。

（二）北京普恩

北京普恩成立于2013年，近三年主要以研发为主，经营情况如下表所示：

单位：万元

财务指标	2014年度	2015年度	2016年度
营业收入	-	47.56	5.11
营业利润	-1,269.14	-2,311.64	-2,182.69
净利润	-1,263.92	-2,311.66	-2,141.79

公司近三年来研发获得医疗器械注册证的情况如下表所示：

序号	产品名称	批准日期	有效期	注册证编号	发证机关
1	C反应蛋白（CRP）定量测定试剂盒（酶联免疫吸附法）	2015.02.28	2020.02.27	京械注准 20152400214	北京市食品药品监督管理局
2	C反应蛋白（CRP）定量测定试剂盒（微孔板化学发光法）	2015.02.28	2020.02.27	京械注准 20152400209	北京市食品药品监督管理局
3	尿微量白蛋白（ALB）定量测定试剂盒（酶联免疫吸附法）	2015.02.28	2020.02.27	京械注准 20152400210	北京市食品药品监督管理局
4	尿微量白蛋白（ALB）定量测定试剂盒（微孔板化学发光法）	2015.02.28	2020.02.27	京械注准 20152400213	北京市食品药品监督管理局

5	降钙素原 (PCT) 定量测定试剂盒 (酶联免疫吸附法)	2015.02.28	2020.02.27	京械注准 20152400211	北京市食品药品监督管理局
6	降钙素原 (PCT) 定量测定试剂盒 (微孔板化学发光法)	2015.02.28	2020.02.27	京械注准 20152400212	北京市食品药品监督管理局
7	胰岛素 (INS) 测定试剂盒 (化学发光免疫分析法)	2016.02.18	2021.02.17	京械注准 20162400123	北京市食品药品监督管理局
8	C-肽 (C-Peptide) 测定试剂盒 (化学发光免疫分析法)	2016.02.18	2021.02.17	京械注准 20162400124	北京市食品药品监督管理局
9	超敏 C 反应蛋白 (hs-CRP) 测定试剂盒 (荧光免疫层析法)	2016.02.18	2021.02.17	京械注准 20162400130	北京市食品药品监督管理局
10	BTA 定量测定试剂盒 (微孔板化学发光法)	2016.04.06	2021.04.05	国械注准 20163400642	国家食品药品监督管理总局
11	白介素-6 (IL-6) 测定试剂盒 (化学发光免疫分析法)	2016.06.01	2021.05.31	京械注准 20162400439	北京市食品药品监督管理局
12	降钙素原 (PCT) 测定试剂盒 (荧光免疫层析法)	2016.07.15	2021.07.14	京械注准 20162400659	北京市食品药品监督管理局

(三) 新博医疗

新博医疗成立于 2011 年,是由国家千人计划专家赵磊创办的高新技术企业 (拥有国家高新技术企业证书和中关村高新技术企业证书), 致力于研发和生产基于分子影像及多模式影像技术肿瘤早期筛查和诊断产品以及应用于精准微创治疗的术中实时精准导航产品。近三年经营情况如下表所示:

单位: 万元

财务指标	2014 年度	2015 年度	2016 年度
营业收入	588.80	733.57	934.48
营业成本	291.63	580.76	550.12
营业利润	-1,364.80	-1,818.72	-1,554.57
利润总额	-1,159.73	-1,753.68	-1,358.83
净利润	-1,159.73	-1,753.68	-1,358.83

新博医疗 2014 年主要工作为超声光散射乳腺成像系统（以下简称“乳光超产品”）的注册认证工作，与多家医院进行临床研究，并委托中国妇幼保健学会启动了多中心大样本的临床研究。2014 年先后获得乳光超的医疗器械注册证书和生产许可证书，随即开展了市场推广，并进行导航产品的研发及注册准备相关工作。2015 年启动乳光超的市场培育工作，包括将获证产品与多家国家顶级医院的研发和临床示范装机，参加全国乳腺、体检、妇幼等领域的学术专业会议，持续发表学术论文，组建代理商网络，签署两家省级代理及多家分销商，并形成销售。2015 年 12 月底，完成了中国妇幼保健学会的 4 万例多中心大样本的研究；此外，手术导航产品获得注册证申报的受理。2016 年进一步深化市场培育工作，截至 2016 年底新签署 4 家省级代理及多家分销商，销售合同签署比 2015 年显著增长；参与了多个国家乳癌筛查集采项目的论证工作，为 2017 年的批量集采项目做了充分的准备。同时开发便携式乳光超产品，于 2016 年年底开始了型式检测等注册相关工作。导航产品根据国家药监局反馈做了两次注册证的发补工作。

二、结合上述投资标的的经营情况以及评估增值率，说明上述交易中公司高溢价投资亏损企业的主要考虑及合理性。

（一）快方科技

根据上海众华资产评估有限公司出具的《山东步长制药股份有限公司拟对外投资涉及的北京快方科技有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪众评报字[2017]第 074 号），按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对快方科技合并口径股东全部权益价值进行评估，在评估基准日 2017 年 2 月 28 日的合并口径下的股东全部权益账面价值 5,119.29 万元，评估价值 46,300.00 万元，评估增值 41,180.71 万元，增值率 804.42%。

公司采用高溢价投资快方科技的主要考虑及合理性分析如下：

1. 协同效应

根据 2015 中国制药工业百强榜单初步统计，百强榜前 50 强中，包括广州医药、上海医药、天津医药、天士力控股、康美药业、云南白药等近 20 家药企的触角延伸到终端连锁药店，从而实现从上游工业向下游终端延伸，而快方科技作为一个渠道扁平化、价格透明可控、拥有线下配送体系、能够实现患者用药追踪、同时能够建立用药数据库的渠道，将帮助公司实现渠道转型，增加公司药品尤其

是 OTC 产品的销售规模，直接触及终端患者。

2. 市场开拓计划

2015 年中国药品零售市场规模超过 3,000 亿，全国药店总数共 44 万家，其中单体药店数量 24 万家，连锁药店单体门店 20 万家，连锁化率 45%。没有出现全国意义上的连锁药店，仅形成少数几家区域性连锁龙头企业。整个药品零售市场药店数量众多，模式雷同，同质化竞争激烈，经营方式传统，单店产能有限，服务范围仅局限在周边 1 平方公里左右的区域。要想提高市场份额，只能依靠不断拓展新店的树状结构，效率低，速度慢。当前 O2O 送药模式销售的主要品类为感冒药、止咳化痰药、胃肠消化药、五官科用药类别的产品。

在已有的药店规模基础上，未来，快方科技将立足北京，面向全国一线城市和二三线城市，开拓药店服务网络。计划 2017 年-2019 年深耕北上广深等一线城市，计划开出近百家药店，到 2020 年之后逐步扩展到经济发达地区的二三线城市，逐步扩大业务范围，总药店家数突破 300 家，服务覆盖的人口超过一亿人。

具体开店预计情况如下：

项目\年份	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
药店数量(家)	43	75	140	272	300
注册用户(个)	1,800,000	6,000,000	15,000,000	30,000,000	50,000,000
日订单量(单)	19,800	75,000	210,000	450,000	880,000
年订单量(单)	7,227,000	27,375,000	76,650,000	164,250,000	321,200,000

3. 团队优势

用户通过手机上的“快方送药”APP 下单，可以及时购买到自己需要的药品。在互联网+行业，先入为主给用户带来的新方式、新科技、新服务都将树立很高的竞争门槛，从这点上来说，快方科技已经具备在互联网+医药流通领域内的先发优势。快方科技团队既具备互联网经验又具备经营连锁药店的经验，拥有移动互联网技术和软硬件开发实力。因此，快方科技可以依靠团队技术储备和行业经验对传统药店进行升级改造。而在系统层面，快方科技已积累了数项科技开发成果，包括：快速上下架系统、快速拣药系统、智能订单分配系统、LBS 适时定位系统（适时跟踪药品位置，保证药品配送途中安全）、无线温湿度配送箱等。

4. 政策优势

国家鼓励采取多种形式推进医药分开，禁止医院限制处方外流，患者可自主

选择在医院门诊药房或凭处方到零售药店购药，直接增加了药品零售的销售规模；工业和信息化部大力推动“互联网+医药”，促进发展电子健康档案、电子病历、电子处方等数据库；人社部印发“互联网+人社”2020行动计划，社保卡将加载支付功能，支持各类缴费和待遇享受应用。与微信、支付宝等第三方支付平台的合作，将直接推动医药电商的快速发展。

综上，快方科技的股东全部权益价值的评估结果是合理和公允的。公司将借助快方科技的上述优势充分发挥协同效应，为公司未来发展打下坚实基础。

（二）北京普恩

根据上海众华资产评估有限公司对北京普恩进行的评估，按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对北京普恩合并口径股东全部权益价值进行评估，在评估基准日2017年2月28日的合并口径下的股东全部权益账面价值-5,709.58万元，评估值9,100.00万元，评估增值14,809.58万元，增值率259.38%。

公司采用高溢价投资北京普恩的主要考虑及合理性分析如下：

1. 研发优势

北京普恩在以往4年中总计投入8,500万元，主要集中在产品研发、设备设施及GMP厂房建设，以及完善质量管理体系、产品注册申报等基础工作。北京普恩拥有雄厚的学术背景与应用开发实力，现有员工62人，博士、研究生总人数占比20%，大专以上学历总人数占比87%。核心团队成员拥有分子免疫学研究、IVD产品开发领域多年丰富的经验，在试剂反应体系建立、关键原料开发等方面拥有扎实的技术功底与储备。同时，北京普恩为保证技术的先进性，在费城和波士顿各建立了一个实验室，聘请分子生物学的优秀科学家进行原料开发与技术储备。北京普恩为保证研发项目与市场需求的紧密结合，与中国疾病预防控制中心（CDC）及兰州大学第二医院院泌尿外科研究所进行长期项目合作，开发适用人群最大的重点产品；与多家医疗单位建立了战略伙伴关系，采集信息，共同研发市场最需要的产品。北京普恩团队具有较强的产品选择，开发，转化的能力，团队成熟稳定，在同行业中优势比较明显，后续预计会有更多好产品面市。

2. 产品优势

现有已取得证书的产品包括BTA试剂等及正在申报的产品BTA&NMP22药剂等，以及已取得国家发明专利的主要产品膀胱肿瘤相关抗原监测试剂盒等，都是行业

较为领先的产品，且深受临床专家认同，临床作用显著。其中 BTA 还是国内首家通过 CFDA 注册的膀胱肿瘤标志物。

3. 成本壁垒

从重置成本的角度考虑，自建一个成熟的研发生产体系，并取得现有的这些产品和预申报的项目，成本较高，具有一定的成本壁垒。

综上，北京普恩的股东全部权益价值的评估结果是合理和公允的。公司看重北京普恩的上述竞争优势，拓展公司产业布局。

（三）新博医疗

根据上海众华资产评估有限公司出具的《山东步长制药股份有限公司拟对外投资行为涉及的北京普恩光德生物科技开发有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪众评报字[2017]第 076 号），按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对新博医疗合并口径股东全部权益价值进行评估，在评估基准日 2017 年 2 月 28 日的合并口径下的股东全部权益账面价值 690.30 万元，评估价值 15,300.00 万元，评估增值 14,609.70 万元，增值率 2,116.41%。

公司采用高溢价投资新博医疗的主要考虑及合理性分析如下：

1. 市场前景广阔

乳腺癌筛查具有巨大市场，新博医疗的目标客户包括三甲医院到县、乡级医疗机构约 7 万家以及体检中心等机构。根据国家卫计委官方统计，截至 2016 年 6 月底，全国共有乡镇、社区卫生机构共超过 7.1 万家，二级医院 2,155 家，三级医院 7,700 家；另有妇幼保健机构 3,071 家。上述目标客户群总计数量约为 8.4 万家，最近几年各类医疗机构和体检机构还在迅猛增长，国家对妇女乳腺癌的早期诊断投入了越来越大的关注与资源。

根据国家癌症中心和卫生部疾病预防控制中心统计，目前我国大约有 47 万乳腺癌患者，其中城市妇女乳腺癌的发病率高于农村地区乳腺癌的发病率。据国家统计局统计，我国 35 岁到 64 岁女性总人数 20,642.54 万人，其中发病高峰段 45 岁-50 岁女性人口数为 4,156.1442 万人；高危人群占比约为适龄女性人数的 25%-30%，约 6,000 万人。目前全国进行超声检查的费用不同地区不同医院收费标准不一致，其中超声检查价格最低，按平均 120 元一次的超声筛查来看，适龄女性进行乳腺癌筛查的市场将达到 240 亿以上的市场容量，非常有必要进行筛查

的高危女性市场将达到 72 亿元。在美国有 71%的适龄女性（40 岁以上）会进行乳腺癌的早期筛查，而我国以 2009 年北京地区为例，约有 45%的适龄女性会进行早期的筛查。由于地域医疗条件与妇女健康意识的差异，推测我国有 30%的适龄女性会进行乳腺癌的早期筛查，约为 6,192 万人次，市场容量将达到 74.3 亿元。随着人们健康意识的提高，对乳腺癌的关注度的提升、国民健康意识的提高与人口结构的改变（人口老龄化）以及行业技术的新发展预估未来我国适龄女性进行乳腺癌早期筛查的比例将提高 10%，即可带来 2,000 万人次的增量，乳腺癌的筛查市场将会有有一个 24 亿级的增量空间。

2. 市场培育已基本完成

根据国内外创新的医疗产品推广的经验，创新医疗产品上市后一般需要 2-3 年的市场推广和教育阶段。新博医疗在其产品上市后已经基本完成了前期市场推广，并取得了如下成绩：（1）截止到 2017 年一季度末，在全国通过科研合作和销售完成了包括协和医院、复旦肿瘤医院、中山肿瘤医院和天津肿瘤医院等顶级示范医院在内的 103 台系统装机，产品临床的经济和社会效益获得好评，为市场快速增长铺垫了基础；（2）在过去几年与合作医院及专家共发表国内外论文 102 篇，对本产品的临床有效性、安全性及与现有产品比对的优势做了很好的背书；（3）通过参加大量的专业会议获得了专家和客户逐步认可；（4）委托中国妇幼保健学会实施多中心大样本临床研究，经过两年时间采集多达 4 万例样本，于 2015 年 12 月 24 日给出评估报告，新博医疗的乳光超产品在敏感性、特异性、准确性及质控等方面优于现有超声筛查技术，推荐作为我国乳腺癌筛查新方法。

3. 技术优势与再研发

新博医疗的乳光超产品在双模式超声及光散射断层成像技术方向是我国少有具有医疗器械注册证的产品。乳光超由多项发明专利支撑限制了其他企业抄袭的可能性。乳光超产品涵盖机光电软、硬件和软件算法等，特别是需要大样本数据支撑开发完成，具有一定的技术壁垒。同时，新博医疗目前正在研发更加适于基层的便携式产品，已经完成开发并在做注册申报工作，预计 2017 年底前获得注册证；此外，基于乳光超数据的云平台已经完成开发，正在配合某省政府筛查示范项目实施。云平台可以由客户扫描二维码，获得诊断报告推送，同时将推送相关知识和信息，可以搭建一个具有高度粘性的医疗互联网平台。此外，新博医疗在磁共振和 CT 影像下的实时手术导航产品于 2017 年 4 月 6 日获得了国家 III

类医疗器械注册证，正在申请生产许可证。

综上，新博医疗的股东全部权益价值的评估结果是合理和公允的。公司看重新博医疗的上述竞争优势，拓展公司产业布局。

2、公告显示，快方科技、北京普恩、新博医疗分别成立于 2014 年、2013 年、2011 年。请公司：（1）结合近三年来上述投资标的历次增资及股权转让的价格，并与本次交易价格进行对比，说明上述标的资产增值及公司高溢价投资的合理性；（2）结合近三年同行业类似交易的作价，说明本次交易的作价合理性和公允性。

回复：

一、结合近三年来上述投资标的历次增资及股权转让的价格，并与本次交易价格进行对比，说明上述标的资产增值及公司高溢价投资的合理性

（一）快方科技

1、近三年来，快方科技的历次增资及股权转让情况如下：

（1）2014 年 12 月，第一次增资

2014 年 12 月，北京九合云腾投资中心（有限合伙）（简称“九合云腾”）与快方科技、高越、熊华林签订《认缴增资合同》，约定九合云腾作为投资方向快方科技投资 300.00 万元，其中 13.64 万元作为注册资本，剩余 286.36 万元计入公司资本公积。快方科技在本次投资完成后的估值为 2,500 万元，九合云腾取得投资后快方科技 12%的股权。本次增资中，每一出资额的增资价格为 21.99 元。

2014 年 12 月 8 日，快方科技召开股东会会议，审议通过上述增资事项。

本次变更完成后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	高越	60.012	60	52.80
2	熊华林	40.008	40	35.20
3	九合云腾	13.639	13.6392	12.00
合计		113.66	113.6392	100.00

(2) 2015年7月，第二次增资

2015年6月15日，李义海、邵畅与快方科技、高越、熊华林、九合云腾签订《认缴增资合同》，约定李义海、邵畅、九合云腾作为投资方分别向快方科技投资2,000万元人民币、700万元人民币、300万元人民币，合计投资3,000万元人民币，其中28.415万元人民币作为注册资本，剩余2,971.585万元计入资本公积。快方科技在本次投资完成后的估值为15,000万元。本次增资中，每一出资额的增资价格为105.58元。

2015年6月26日，快方科技召开股东会会议，审议通过上述增资事项。

本次变更完成后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资方式	持股比例(%)
1	高越	60.01248	60	货币	42.24
2	熊华林	40.00832	40	货币	28.16
3	九合云腾	16.48070	16.48070	货币	11.60
4	李义海	18.94333	18.94333	货币	13.33
5	邵畅	6.63017	6.63017	货币	4.67
合计		142.075	142.0542	-	100.00

(3) 2015年8月，第三次增资

2015年8月26日，快方科技召开股东会会议，全体股东一致通过：(1) 同意接受北京快人云集企业管理中心(有限合伙)(简称“快人云集”)加入股东会；

(2) 公司注册资本从142.075万元增加到166.000万元，新增注册资本23.925万元由原股东高越、熊华林、九合云腾、李义海、邵畅及新股东快人云集认缴，其中高越认缴新增注册资本1.691712万元，熊华林认缴新增注册资本1.127808万元，九合云腾认缴0.796580万元，李义海认缴2.741914万元，邵畅认缴0.966986万元，新股东快人云集认缴16.6万元。

本次增资的新股东快人云集为快方科技股权激励平台，认缴价格为每一出资额1元，截至2017年3月，尚未出资，亦未进行过任何行权；本次增资中九合云腾、李义海、邵畅的认缴部分实为资本公积转增股本，而高越、熊华林和新股东快人云集为现金认缴出资，价格为每一出资额1元，尚未缴纳出资。

本次变更后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	高越	61.704192	60	货币	37.1712
2	熊华林	41.136128	40	货币	24.7808
3	九合云腾	17.277280	17.277280	货币	10.4080
4	李义海	21.685244	21.685244	货币	13.0634
5	邵畅	7.597156	7.597156	货币	4.5766
6	快人云集	16.600000	0	货币	10.0000
合计		166.00	145.55968	-	100

（4）2015年12月，第四次增资

2015年9月14日，北京天图兴北投资中心（有限合伙）（简称“天图兴北”）与快方科技、快方科技全体原股东签署《投资协议》和《增资扩股协议》，天图兴北向快方科技投资3,000万元人民币，其中9.764789万元作为新增注册资本，占快方科技注册资本的5.5556%。快方科技在本次投资完成后的估值为60,000万元。本次增资中，每一出资额的增资价格为307.23元。

2015年9月30日，快方科技召开股东会会议，审议通过上述增资事项。

本次变更后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	高越	61.704192	60	货币	35.1062
2	熊华林	41.136128	40	货币	23.4041
3	九合云腾	17.277280	17.277280	货币	9.8298
4	李义海	21.685244	21.685244	货币	12.3376
5	邵畅	7.597156	7.597156	货币	4.3223
6	快人云集	16.600000	0	货币	9.4444
7	天图兴北	9.764789	9.764789	货币	5.5556
合计		175.764789	156.324469	-	100

(5) 2016年3月，第五次增资

2016年2月2日，天图兴北与快方科技及快方科技其他股东签署《〈投资协议〉之补充协议》和《增资扩股协议》，约定天图兴北向快方科技投资2,000万元人民币，其中6,509,807万元人民币作为新增注册资本，溢价部分1,993,490,193万元人民币计入资本公积。本次增资中，每一出资额的增资价格为307.23元。

2016年3月1日，快方科技召开股东会会议，审议通过上述增资事项。

本次变更后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	高越	61.704192	60	货币	33.852
2	熊华林	41.136128	40	货币	22.568
3	九合云腾	17.277280	17.277280	货币	9.479
4	李义海	21.685244	21.685244	货币	11.897
5	邵畅	7.597156	7.597156	货币	4.168
6	快人云集	16.600000	0	货币	9.107
7	天图兴北	16.274596	16.274596	货币	8.929
合计		182.274596	162.834276	/	100.000

(6) 2016年10月，第六次增资；第一次股权转让

2016年8月12日，天图兴北与快方科技及快方科技其他股东签署《〈投资协议〉之补充协议二》和《增资扩股协议》，约定天图兴北向快方科技投资4,000万元人民币，其中25,225,404万元人民币作为新增注册资本，溢价部分3,974,774,596万元人民币计入资本公积。本次增资中，每一出资额的增资价格为158.57元。

2016年8月18日，快方科技召开股东会会议，审议通过上述增资事项。

本次增资后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	出资方式	持股比例（%）
1	高越	61.704192	60	货币	29.737

2	熊华林	41.136128	40	货币	19.825
3	九合云腾	17.277280	17.277280	货币	8.326
4	李义海	21.685244	21.685244	货币	10.451
5	邵畅	7.597156	7.597156	货币	3.661
6	快人云集	16.600000	0	货币	8.000
7	天图兴北	41.500000	41.500000	货币	20.000
合计		207.500000	188.05968	/	100

2016年9月28日，快方科技召开股东会会议，审议通过：李义海将快方科技1.626393万元货币出资转让给高越，将快方科技1.084262万元货币出资转让给熊华林，将快方科技6.692622万元货币出资转让给邵畅，将快方科技8.131967万元货币出资转让给天图兴北，将快方科技4.150000万元货币出资转让给郑炳敏。九合云腾、快人云集同意前述转让并放弃优先购买权。

2016年9月28日，李义海与上述股权受让各方及快方科技签署《股权转让协议》，约定：李义海将快方科技1.626393万元货币出资以180.0000万元转让给高越，将快方科技1.084262万元货币出资以120.0000万元转让给熊华林，将快方科技6.692622万元货币出资以740.7015万元转让给邵畅，将快方科技8.131967万元货币出资以900.0000万元转让给天图兴北，将快方科技4.150000万元货币出资以459.2985万元转让给郑炳敏。九合云腾、快人云集同意前述转让并放弃优先购买权。在本次股权转让中，每一出资额的转让价格为110.67元。

本次股权转让后，快方科技股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资(万元)	实缴出资(万元)	出资方式	持股比例(%)
1	高越	63.330585	61.626393	货币	30.521
2	熊华林	42.220390	40.859110	货币	20.347
3	九合云腾	17.277280	17.277280	货币	8.326
4	郑炳敏	4.150000	4.150000	货币	2.000
5	邵畅	14.289778	14.289778	货币	6.887
6	快人云集	16.600000	0	货币	8.000

7	天图兴北	49.631967	49.631967	货币	23.919
合计		207.500000	188.05968	-	100

(7) 本次公司拟投资

根据上海众华资产评估有限公司出具的《山东步长制药股份有限公司拟对外投资涉及的北京快方科技有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪众评报字[2017]第 074 号），对快方科技合并口径下的股东全部权益价值的评估结果为 46,300.00 万元，基于上述评估结果，经双方友好商定，公司拟以自有资金 6,000 万元人民币的价格认购快方科技 276,666.67 元的新增注册资本，本次增资完成后，公司将持有快方科技 11.538% 股权。本次增资中，每一出资额的增资价格为 216.87 元。

2、标的资产增值及公司高溢价投资的合理性

(1) 本次交易系以评估值为基础，双方协商确定

本次交易系以上海众华资产评估有限公司出具的相关资产评估报告中确定的评估值为参考依据，由交易各方协商确定的标的资产交易价格。以上投资事宜已经公司董事会审议通过。

(2) 交易发生时间不同，公司所处的发展阶段和投资价值存在差异

随着国家对“互联网+医疗”的扶持政策逐渐清晰，医药电商的行业成长性整体趋好，行业背景的整体利好将逐步提升快方科技的销售规模。对快方科技而言，经过近 3 年的探索和发展，已经在全国收购了 31 家药店，初步具备了在互联网+医药流通领域内的先发优势，这种前期的市场开拓和市场培育为后期的收入增长和盈利能力奠定了基础。因此，历次增资及股权转让所处的行业环境和发展阶段与本次增资已发生变化，目前快方科技的业务模式和市场基础已经初步形成，此外，快方科技的估值在 2016 年 3 月后有所下降，本次投资的价格处于较低阶段，公允地反应了快方科技目前估值。

(3) 本次交易可以产生业务间的协同效应

具体参见问题 1、(2) 的回复。

(二) 北京普恩

1、近三年来，北京普恩仅进行了一次增资，情况如下：

(1) 2014年2月，增资

2014年2月24日，北京普恩作出股东决定，同意新增注册资本500万元，由南京普恩以货币方式追加投入。

本次变更后，北京普恩股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例 (%)
1	南京普恩	550	550	100
合计		550	550	100

(2) 本次公司拟投资

根据上海众华资产评估有限公司出具的《山东步长制药股份有限公司拟对外投资行为涉及的北京普恩光德生物科技开发有限公司股东全部权益价值评估报告》(沪众评报字[2017]第076号)，对北京普恩的股东全部权益价值的评估结果为9,100.00万元，基于上述评估结果，公司拟以自有资金8,711万元人民币的价格认购北京普恩528.4314万元的新增注册资本，本次增资完成后，公司将持有北京普恩49%股权。本次增资中，每一出资额的增资价格为16.48元。

2、标的资产增值及公司高溢价投资的合理性

(1) 本次交易系以评估值为基础，双方协商确定

本次交易系以上海众华资产评估有限公司出具的相关资产评估报告中确定的评估值为参考依据，由交易各方协商确定的标的资产交易价格。以上投资事宜已经公司董事会审议通过。

(2) 产品优势

具体参见问题1、(2)的回复。

(三) 新博医疗

1、近三年来，新博医疗的历次增资及股权转让情况如下：

(1) 2014年8月，第一次股权转让

2014年8月20日，新博医疗通过股东会决议，同意原股东新奥博为技术有限公司(简称“新奥博为”)将其在新博医疗的出资1,650万元占公司注册资本

的 33%转让给新奥资本管理有限公司（简称“新奥资本”）。

2014 年 8 月 20 日，新奥博为与新奥资本签署股权转让协议，约定新奥博为将其持有的新博医疗 33%的股权转让给新奥资本，双方确定股权转让价格为 1,650 万元。鉴于新奥博为、新奥资本为同一控制下的关联企业，故本次股权转让中，每一出资额的转让价格为 1.00 元。

本次变更后，新博医疗股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	苏州麦星	1,700	1,700	货币	34
2	新奥资本	1,650	1,650	货币	33
3	赵磊	1,027.5	1,027.5	货币	20.55
4	王维平	622.5	622.5	货币	12.45
合计		5,000	5,000		100

注：苏州麦星创业投资企业（有限合伙）简称苏州麦星

（2）2017 年 3 月，第二次股权转让

2017 年 3 月，新博医疗通过股东会决议：同意新奥资本将其持有新博医疗 33%的股权转让给天津馨达康科技合伙企业（有限合伙）（简称“天津馨达康”）；同意王维平将其持有新博医疗 12.45%的股权转让给天津馨达康。

2017 年 3 月，新奥资本与天津馨达康签署股权转让协议，约定新奥资本将其在新博医疗的出资（1,650 万元，占公司注册资本的 33%）转让给天津馨达康，转让价格 3,000.00 万元，每一出资额的转让价格为 1.82 元。2017 年 3 月，王维平与天津馨达康签署股权转让协议，约定王维平将其在新博医疗的出资（622.5 万元，占公司注册资本的 12.45%）转让给天津馨达康，转让价格 888.00 万元，每一出资额的转让价格为 1.43 元。以上股权转让协议均由交易双方协商签署。

本次变更后，新博医疗股东的出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	天津馨达康	2,272.5	2,272.5	货币	45.45

2	苏州麦星	1,700	1,700	货币	34
3	赵磊	1,027.5	1,027.5	货币	20.55
合计		5,000	5,000		100

(3) 2017年3月，增资

2017年3月20日，上海医耕投资合伙企业(有限合伙)(简称“医耕投资”)、北京华融仙瞳创业投资中心(有限合伙)(简称“仙瞳创投”)、赵磊、苏州麦星、天津馨达康签署《关于新博医疗技术有限公司之投资协议书》，约定医耕投资向新博医疗提供1,000万元投资款，333.33万元计入注册资本，剩余计入资本公积，取得新博医疗5.88%的股权；仙瞳创投向新博医疗提供1,000万元投资款，333.33万元计入注册资本，剩余计入资本公积，取得新博医疗5.88%的股权，投资方投资款均以增资方式投入；本次增资完成后，新博医疗的注册资本增加至人民币5,666.67万元。

2017年3月，公司召开股东会会议，审议通过：(1)同意医耕投资向新博医疗公司提供1,000万元投资款，取得新博医疗5.88%的股权。(2)同意仙瞳创投向新博医疗公司提供1,000万元投资款，取得新博医疗5.88%的股权。本次增资中，每一出资额的增资价格为3.00元。

新博医疗暂未就该等股权变更办理工商变更登记。

(4) 本次公司拟投资

根据上海众华资产评估有限公司出具的《山东步长制药股份有限公司拟对外投资涉及的新博医疗技术有限公司股东全部权益价值评估报告》(沪众评报字[2017]第075号)，对新博医疗的股东全部权益价值的评估结果为15,300.00万元，基于上述评估结果，公司拟以自有资金1,300万元人民币的价格受让天津馨达康持有的新博医疗部分股权，以自有资金2,500万元人民币对新博医疗进行增资，本次投资完成后，公司持有新博医疗不超过20%股权。本次投资中，每一出资额的增资价格不超过3.00元。

2、标的资产增值及公司高溢价投资的合理性

(1) 本次交易系以评估值为基础，双方协商确定

本次交易系以上海众华资产评估有限公司出具的相关资产评估报告中确定

的评估值为参考依据，由交易各方协商确定的标的资产交易价格。以上投资事宜已经公司董事会审议通过。

(2) 交易发生时间不同，公司所处的发展阶段和投资价值存在差异

在新博医疗近期向投资人医耕投资、仙瞳创投融资中，每一出资额的增资价格为 3.00 元，按照《山东步长制药股份有限公司拟对外投资涉及的新博医疗技术有限公司股东全部权益价值评估报告》（沪众评报字[2017]第 075 号）评估结果测算，本次投资的价格将不超过 3.00 元，价格公允。

(3) 市场培育

具体参看问题 1、(2) 的回复。

二、结合近三年同行业类似交易的作价，说明本次交易的作价合理性和公允性。

回复：

(一) 快方科技

快方科技的主营业务主要基于手机购买药品平台，推出 1 小时送药上门服务的“快方送药”APP，用户通过该 APP 点击购买所需药品，配送员 1 小时内送药上门给客户，属于互联网与医药服务结合的医药电商企业，而互联网行业同行的投资估值方法为市销率（PS）估值法。

最近三年 A 股市场上市公司收购医药电商企业的 PS 情况如下：

序号	交易时间	收购方	标的企业	标的业务	标的估值 (万元)	前一年 收入 (万元)	前一年 净利润 (万元)	对应 PS
1	2014 年	太安堂 (002433. SZ)	广东康爱多 连锁药店有 限公司	医药电商、 医药零售	35,000.00	16,190.37	304.24	2.16
2	2014 年	康恩贝 (600572. SH)	浙江珍诚医 药在线股份 有限公司	医药电商、 医药零售	88,007.14	187,397.48	3,506.52	0.48
3	2015 年	康恩贝 (600572. SH)	浙江珍诚医 药在线股份 有限公司	医药电商、 医药零售	88,030.00	208,012.57	3,005.76	0.42
4	2015 年	仁和药业 (000650. SZ)	叮当医药电 子商务有限 公司	医药电商、 医药零售	12,020.00	11,477.85	2.53	1.05
5	2015 年	仁和药业 (000650. SZ)	北京京卫元 华医药科技 有限公司	医药电商、 医药零售	61,800.00	48,852.93	32.46	1.27
6	2016 年	尔康制药	长沙市凯纳	医药电商、	5,000.00	83.86	-138.20	59.62

		(300267.SZ)	网络技术有 限公司	医药零售				
7	2016年	泉源堂 (833409.OC)	四川紫竹叶 健康科技有 限公司	医药电商、 医药零售	3,980.00	0	-125.73	-
平均值					-	-	-	10.83

注：PS=标的估值÷评估基准日前一年收入

在上述 A 股市场上上市公司收购医药电商企业的案例中，标的公司平均 PS 倍数为 10.83，公司收购快方科技的 PS 倍数为 10.70，与行业平均估值水平相当；如果剔除极大值尔康制药收购长沙市凯纳网络技术有限公司的影响，则标的公司平均 PS 倍数为 1.08，此时快方科技的估值水平高于 A 股市场上上市公司收购医药电商的平均估值水平。

本次交易作价的合理性和公允性原因如下：

在公司收购潜力标的时，更多关注的是标的公司的市场容量、竞争格局和发展潜力等因素，根据前瞻产业研究院的数据显示，2016 年中国医药 B2C 的市场规模达到 285.7 亿，预计 2017 年的市场规模为 447.7 亿，尤其是随着“医药分开”和“降低药占比”等医改政策的实行，药品零售业务将从社会实体药房逐步分流到线上药品零售商。在医药电商整体趋好的行业背景下，快方科技深耕药品零售和医药电商业务，目前尚处于市场开拓前期，待市场培育完成后营业收入将取得较快增长，营业规模和盈利能力将显著提升。如果以快方科技预计 2017 年营业收入为测算基础，则快方科技的 PS 倍数大约为 1.49，与 A 股市场上上市公司收购医药电商的估值水平逐渐趋同。

（二）北京普恩

北京普恩的主营业务是研发、生产和销售 C 反应蛋白定量测定试剂盒、尿微量白蛋白定量测定试剂盒、BTA 定量测定试剂盒、降钙素原定量测定试剂盒、胰岛素测定试剂盒、C-肽测定试剂盒和超敏 C 反应蛋白测定试剂盒等，属于体外诊断试剂生产企业。

最近三年 A 股市场上上市公司收购体外诊断企业的 PB、PE 情况如下：

序号	交易时间	收购方	标的企业	标的业务	标的估值 (万元)	前一年 净资产 (万元)	前一年 净利润 (万元)	对应 PB	对应 PE
1	2015年	迪安诊断 (300396.SZ)	北京联合执 信医疗科技 有限公司	体外诊断	48,000.00	14,643.07	4,363.07	3.28	11.00

2	2015年	迪瑞医疗 (300396.SZ)	宁波瑞源生 物科技有限 公司	体外诊断	121,893.60	15,424.27	2,515.51	7.90	48.46
3	2015年	利德曼 (300289.SZ)	德赛诊断产 品(上海) 有限公司	体外诊断	6,105.12	2,189.80	475.56	2.79	12.84
4	2015年	利德曼 (300289.SZ)	德赛诊断系 统(上海) 有限公司	体外诊断	70,415.26	10,228.29	5,942.33	6.88	11.85
5	2016年	天瑞仪器 (300165.SZ)	上海贝西生 物科技有限 公司	体外诊断	36,000.00	2,459.23	1,311.84	14.64	27.44
平均值					-	-	-	7.10	22.32

注：PB=标的估值÷评估基准日前一年净资产，PE=标的估值÷评估基准日前一年净利润

在上述A股市场上市公司收购体外诊断标的企业的案例中，标的公司平均PB倍数为7.10，平均PE倍数为22.32，因为北京普恩2016年经审计的净资产为-5,709.58万元，2016年经审计的净利润为-2,141.79万元，因此无法计算有参考意义的PB和PE倍数。

本次交易作价的合理性和公允性原因如下：

北京普恩所处体外诊断行业近年来呈现出基数小、增速高的特点，根据东兴证券数据显示，2015年中国体外诊断市场规模约为316亿，年均复合增长率为19.6%；受国内医保控费和降低药占比的影响，体外诊断行业未来将保持较快的增长速度。在北京普恩成立的4年内，北京普恩专注于项目研发、市场开拓和仪器生产，共投入8,500万元，获批诊断试剂生产许可证12项，包含1项III类和11项II类，其中BTA定量检测试剂盒是国内首家膀胱癌肿瘤标志物定量检测试剂，白介素-6测定试剂盒是除西门子外的唯一一家国内生产企业，因此，北京普恩具有一定的产品优势和技术优势。随着体外诊断试剂产品逐步投入市场、销售体系的建立，北京普恩的收入规模和盈利能力将逐步改善，因此对北京普恩的股东全部权益价值的评估结果是合理和公允的。

（三）新博医疗

新博医疗的主营业务是医疗器械的研发、生产及销售，过去几年中先后推出超声光子漫散射早期乳腺癌检测系统、基于磁共振和CT等影像技术及光学和电磁跟踪技术的微创导航精准诊疗平台和荧光PET双模式分子影像系统等高新技术产品。

最近三年A股市场上市公司收购医疗器械企业的PB、PE情况如下：

序号	交易时间	收购方	标的企业	标的业务	标的估值 (万元)	前一年 净资产 (万元)	前一年 净利润 (万元)	对应 PB	对应 PE
1	2014年	凯利泰 (300326.SZ)	易生科技 (北京)有限 公司	冠脉支架	62,495.55	10,853.06	2,651.24		
2	2015年	宜华健康 (000150.SZ)	爱奥乐医疗 器械(深圳) 有限公司	即时检 测产品	30,030.54	1008.06	-70.77	29.79	-
3	2015年	乐普医疗 (300003.SZ)	宁波秉琨投 资控股有限 公司	外科高值 耗材	115,386.00	12,636.42	3,263.72	29.79	35.35
4	2016年	宝莱特 (300246.SZ)	常州华岳微 创医疗器械 有限公司	血液透 析浓缩 液	10,253.56	850.00	331.00	12.06	30.98
5	2016年	迪安诊断 (300244.SZ)	内蒙古丰信 医疗科技有 限责任公司	体外诊 断	39,000	4,125.47	2,983.04	9.45	13.07
平均值								13.24	25.74

注：PB=标的估值÷评估基准日前一年净资产，PE=标的估值÷评估基准日前一年净利润

在上述 A 股市场上市公司收购医疗器械标的企业的案例中，标的公司平均 PB 倍数为 13.24，平均 PE 倍数为 25.74，公司收购新博医疗的 PB 倍数为 14.57，高于 A 股市场上市公司收购医疗器械标的的平均 PB 水平；因为新博医疗 2016 年经审计的净利润为-1,358.83 万元，因此无法计算具有参考意义的 PE 倍数。经对比，公司收购新博医疗的 PB 倍数略高于 A 股市场上市公司收购医疗器械企业的平均 PB 水平。

本次交易作价的合理性和公允性原因如下：

新博医疗已经完成了超声光子漫散射早期乳腺癌检测系统和微创导航精准诊疗平台的研发工作，其中，基于光散射断层成像技术和超声技术融合的双模式乳光超产品已经获得医疗器械注册证，磁共振和 CT 影像下的实时手术导航产品正在申请生产许可证。主要产品的前期市场培育工作已经基本完成，比如在全国通过科研合作和销售完成了包括协和医院、复旦肿瘤医院、中山肿瘤医院和天津肿瘤医院等顶级示范医院在内的 103 台系统装机，预计未来公司的收入规模和盈利能力将逐步改善，因此对新博医疗的股东全部权益价值的评估结果是合理和公允的。

3、根据公告，独立董事王立华投弃权票的原因是决策信息不够充分。请公司及相关董事核实并披露：（1）相关独立董事决策具体缺乏哪些信息；（2）相

关独立董事履职是否存在障碍；（3）公司是否按规定向独立董事提供了本次交易有关的充分信息。

回复：

经公司与王立华董事核实，王立华董事认为：在董事会召集、召开、表决过程中，公司董事会办公室及时发出会议通知、议案并提供目标公司基本情况、财务报表（未经审计）、法律财务方面尽职调查报告以及行业分析报告，充分尊重了董事知情权，为董事决策提供必要信息及依据，保证董事勤勉履行职责、科学决策。但本人认为，目标公司并非公司主营业务范围内企业、经营亏损、交易定价的公允性无法判断，本人对公司投资这类企业的必要性亦有不同意见。因此，本人对上述投资持保留意见，在表决时投弃权票。本人履行独立董事职责不存在障碍。

公司按规定向各位独立董事提供了本次交易的相关信息，但未能达到王立华董事更为审慎严格的标准，公司对此表示遗憾。公司今后将加强与独立董事的沟通，以更高的标准进行资料准备工作，为独立董事有效决策提供更加充分的信息依据。

4、请你公司补充报备上述交易的协议，并披露相关审计、评估报告。

回复：

公司尚未与快方科技、北京普恩、新博医疗签订正式交易协议，相关的审计、评估报告已披露于上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>）。

公司指定的信息披露媒体为《上海证券报》、《中国证券报》、《证券时报》、《证券日报》和上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn>），敬请投资者关注相关公告，并注意投资风险。

特此公告。

山东步长制药股份有限公司董事会

2017年5月9日