

凯利泰 (300326.SZ)

国内脊柱微创治疗龙头, Elliquance 成长空间广阔

核心观点:

- **国内脊柱微创治疗龙头, PVP/PKP 器械加速增长。**公司主要聚焦于脊柱微创手术领域, 受益于基层能够开展脊柱微创手术医生数量的增加、高价及治疗效果更优的 PKP 对低价产品 PVP 的替代以及骨质疏松导致的压缩性骨折新发病例的自然增长, 公司 PVP/PKP 产品呈现加速增长趋势。
- **经皮椎间孔镜腰椎间盘摘除术渗透率低, 适应症拓展空间广阔。**公司于 2018 年并购 Elliquance, 其主要提供腰椎间盘突出微创手术能量平台及耗材, 根据 CNKI 文献资料测算国内包含型腰椎间盘突出存量患者约 360 万人, 目前每年接受微创治疗仅 10 万例, 公司耗材销售约 4 万例, 微创术式渗透率较低。公司完成对 Elliquance 并购后将代理权收回, 完善学术推广和医生教育, 并计划将在国内注册封闭式主机等产品, 同时推广耳鼻喉科、泌尿外科等适应症, 市场空间广阔。
- **预计 19-21 年 EPS 分别为 0.44 元/股、0.58 元/股、0.78 元/股。**预计公司 2019-2021 年归母净利润 3.18/4.23/5.64 亿元, EPS 为 0.44/0.58/0.78 元/股, 当前股价对应 PE 为 44X/33X/25X。参考可比公司大博医疗、春立医疗、爱康医疗估值情况, 公司与 A 股骨科器械公司大博医疗相比, 竞争格局相对更好, 业绩增速更快, 我们认为应给予公司比大博医疗略高的估值水平, 给予公司 2020 年 48 倍 PE 估值, 合理价值 27.84 元/股, 首次覆盖, 给予“买入”评级。
- **风险提示。**高值耗材降价超预期; 高值耗材集中采购公司产品未中标风险; Elliquance 椎间孔镜射频消融电极销售不及预期; 公司在研产品进展不及预期等。

盈利预测:

	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	802	931	1,130	1,360	1,670
增长率(%)	45.7	16.0	21.4	20.4	22.8
EBITDA(百万元)	283	231	370	477	624
净利润(百万元)	195	463	318	423	564
增长率(%)	22.8	137.2	-31.4	33.1	33.4
EPS(元/股)	0.27	0.64	0.44	0.58	0.78
市盈率(P/E)	30.69	13.22	44.40	33.36	25.00
市净率(P/B)	2.95	2.45	5.08	4.50	3.91
EV/EBITDA	21.21	24.94	36.91	28.26	21.05

数据来源: 公司财务报表, 广发证券发展研究中心

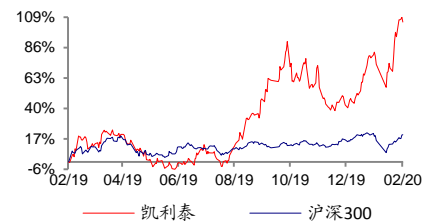
公司评级

公司评级	买入
当前价格	19.50 元
合理价值	27.84 元
报告日期	2020-02-24

基本数据

总股本/流通股本(百万股)	722.98/705.22
总市值/流通市值(百万元)	13606/13272
一年内最高/最低(元)	19.97/8.71
30 日日均成交量/成交额(百万)	18/325
近 3 个月/6 个月涨跌幅(%)	37.27/76.55

相对市场表现



分析师:

罗佳荣



SAC 执证号: S0260516090004



SFC CE No. BOR756



021-60750612



luojiarong@gf.com.cn

相关研究:

联系人:

李东升

lidongsheng@gf.com.cn

目录索引

一、公司是国内脊柱微创治疗龙头，股权激励充分.....	4
二、产品升级及基层渠道放量，PVP/PKP 增长加速.....	8
三、经皮椎间孔镜腰椎间盘突出渗透率低，适应症拓展空间广阔.....	11
四、艾迪尔整合持续进行，业绩有望逐步恢复.....	15
五、高值耗材带量采购预计对公司影响有限.....	16
六、收入拆分与盈利预测.....	17
七、风险提示.....	19

图表索引

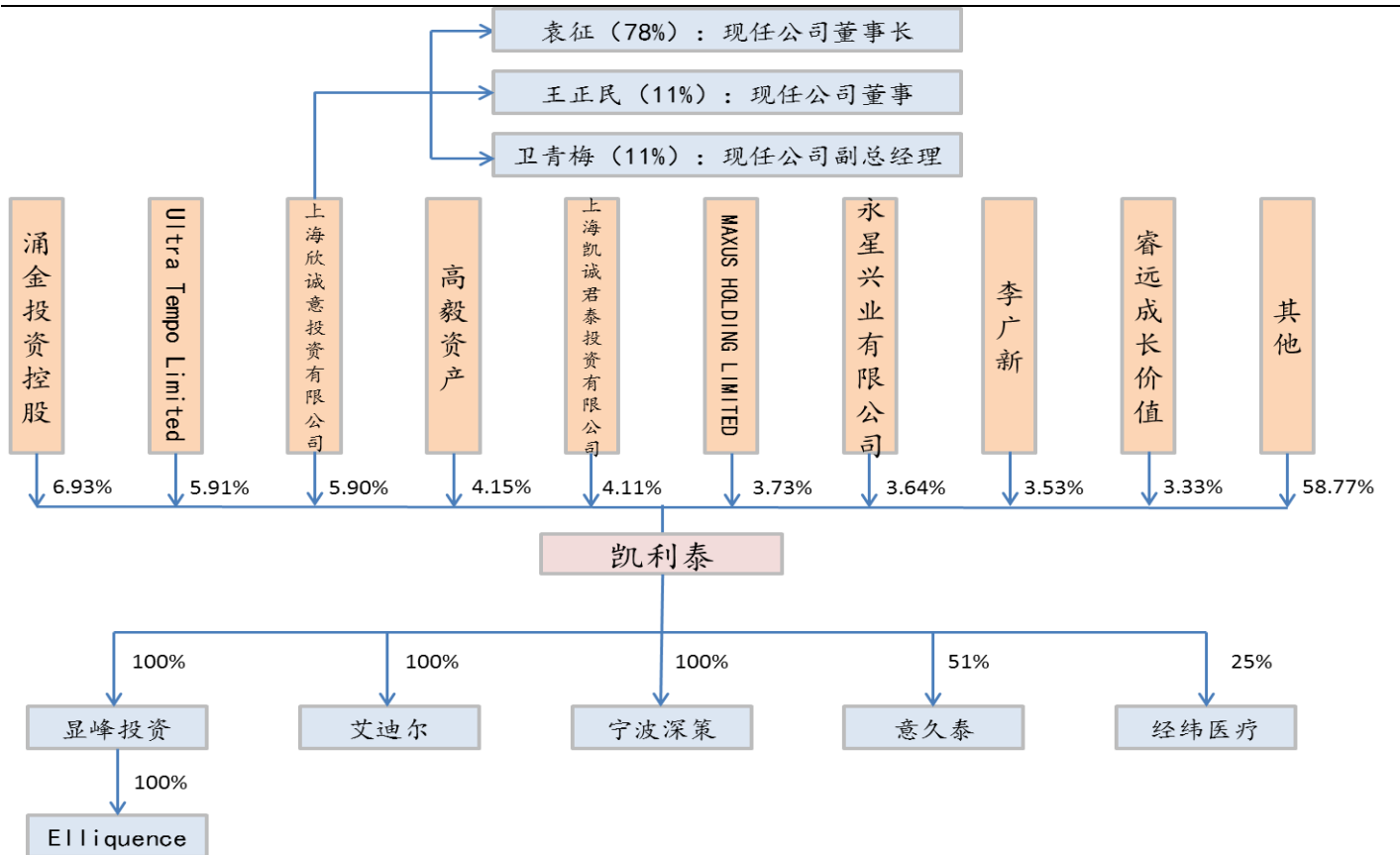
图 1: 公司股权结构图 (截止到 2019 年 3 季报)	4
图 2: 主要业务 PVP/PKP 收入整体呈现加速趋势	7
图 3: 2015-2019H1 公司收入结构	8
图 4: 2015-2019H1 公司毛利结构	8
图 5: 近年单三季度期间费用率情况	8
图 6: 美国 PKP/PVP 手术比例持续提高	11
图 7: 国内骨科市场空间 (单位: 亿元)	15
图 8: 2018 年国内骨科器械进口国产份额对比	15
图 9: 国内骨科器械创伤领域行业销售额及增速	16
图 10: 国内骨科器械脊柱领域行业销售额及增速	16
表 1: 公司 2020 年度股票期权激励计划	5
表 2: 2020 年股票期权激励计划业绩考核及到期可行权股票数量	6
表 3: 骨质疏松性压缩性骨折各种治疗方案对比	9
表 4: PVP 与 PKP 对比	10
表 5: 椎间盘突出不同治疗方案对比	12
表 6: Elliquence 适应症拓展空间广阔	15
表 7: 江苏和安徽试点骨科采购量价情况及采购模式	16
表 8: 凯利泰收入拆分和盈利预测 (单位: 万元)	18
表 9: 可比公司估值 (20200224)	19

一、公司是国内脊柱微创治疗龙头，股权激励充分

公司创立于2005年，是国内脊柱微创治疗领域龙头企业，2018年公司剥离主营心脏支架业务的易生科技，同时并购Elliquence, LLC，专注于骨科器械领域。公司目前主要产品包括用于治疗骨质疏松导致的压缩性骨折的PVP/PKP相关产品，用于治疗保守治疗无效的包含型椎间盘突出的射频消融产品。

公司股权结构较为分散，员工激励充分。目前，公司的股东包括涌金投资、Ultra Tempo Limited、欣诚意投资、高毅资产、凯诚君泰、Maxus Holding Limited、永星兴业、李广新、睿远基金、香港中央结算公司（陆股通）等股东，持股结构较为分散。现任公司董事长袁征通过欣诚意投资持有公司5.90%股份，涌金投资受让除董事长袁征其余创始股东股份后，公司决策效率明显提高（剥离心血管易生科技，并购骨科Elliquence），业务更加专注聚焦。公司多次对核心高管和员工进行股票期权和限制性股票激励，员工激励较为充分。

图1：公司股权结构图（截止到2019年3季报）



数据来源：Wind，公司招股书，广发证券发展研究中心

公司目前第一大股东为涌金投资，涌金投资于2018年2月9日受让ULTRA TEMPO LIMITED、永星兴业有限公司、上海凯诚君泰投资有限公司、SPRUCE INVESTMENT CONSULTING LIMITED、李建祥、新疆德嘉股权投资有限公司、上海仲翼投资有限公司共持有的公司7%股份，每股价格8.9元/股，股份转让价款合计4.46亿元。涌金投资过往投资九芝堂、千金药业等医药企业，多为较长期投资，同时不干扰上市公司经营。Ultra Tempo Limited为公司原董事长秦杰100%控制，上海

欣诚意投资有限公司股东为公司现任董事长袁征，现任公司董事王正民，现任公司副总经理卫青梅，三人持股分别为78%，11%和11%。上海凯诚君泰为吕向东100%持股，Maxus Holding Limited为公司原董事长，技术总监韩寿彭100%持股，永星兴业为公司原董事汪立100%持股，李广新为公司原董事。目前，公司原高管股东均已不在公司任职，不干预公司经营。

董事长袁征先生投资或者担任法人的公司还包括：上海英诺伟医疗器械有限公司（主营业务：微创介入医疗器械的研发、生产和销售），上海利格泰生物科技有限公司（主营业务：生物医学材料及制品、运动医学产品的研发与生产），上海安清医疗器械有限公司（主营业务：医疗内窥镜的开发、生产和销售），均与目前公司产品相关，不排除公司未来合适时机并购进入上市公司。

2020年新一期股票期权激励计划落地，增强未来3-4年业绩增长确定性。2020年1月13日，公司公告最近一期股票期权激励计划，拟授予公司董事长袁征先生3300万份股票期权，其中包含2500万份为常规期权，800万份为超额奖励期权。按照达到第一和第二个常规期权行权条件对应的业绩考核指标测算，2019-2022年3年和2019-2023年4年扣非后净利润复合增速均为25%，若要达到超额奖励期权行权条件对应的业绩指标，则2019-2023年4年扣非后净利润复合增速需达到28%。2020年新一期股票期权激励计划落地，未来3-4年业绩维持较快增长确定性更强。

表 1：公司 2020 年度股票期权激励计划

行权期	行权时间	行权条件考核年度	可行权比例	可行权数量	类别
第一个行权期	自授予日起满39个月后的首个交易日起至授予日起51个月内的最后一个交易日止	2022年度	50%	1650万份	常规期权
		2023年度	25.67%	850万份	超额奖励期权
第二个行权期	自授予日起满51个月后的首个交易日起至授予日63个月内的最后一个交易日止	2023年度的超额利润增长	24.24%	800万份	

数据来源：公司公告（20200113），广发证券发展研究中心

表 2：2020 年股票期权激励计划业绩考核及到期可行权股票数量

	考核年度	2020年	2021年	2022年	2023年
以2019年扣非后净利润为基数，2022、2023年当年扣非后净利润较2019年扣非后净利润增长率	常规期权行权指标	-	-	95.31%	144.14%
	超额期权行权指标	-	-	-	168.43%
常规期权考核指标：2022年当年扣非后净利润较2019年扣非后净利润增长率指标完成度（ X_{2022} ）	$A_{2022} < 95.31\%$	$X_{2022}=0$			
	$A_{2022} \geq 95.31\%$	$X_{2022}=1$			
2022年度可行权数量（万份）（ $Z1$ ）	$Z1 = \text{常规期权可行权} = \text{当期计划可行权数量} * X_{2022} = 1650 * X_{2022}$				
常规期权考核指标：2023年当年扣非后净利润较2019年扣非后净利润增长率指标完成度（ X_{2023} ）	$A_{2023} < 144.14\%$	$X_{2023}=0$			
	$A_{2023} \geq 144.14\%$	$X_{2023}=1$			
超额奖励期权考核指标：2023年当年扣非后净利润较2019年扣非后净利润增长率指标完成度（ Y ）	$A_{2023} < 144.14\%$	$Y=0$			
	$A_{2023} > 168.43\%$	$Y=1$			
	$144.14\% \leq A_{2023} \leq 168.43\%$	$Y = (A_{2023} - 144.14\%) / (168.43\% - 144.14\%)$			
2023年度可行权数量（万份）（ $Z2$ ）	$Z2 = \text{常规期权行权数量} + \text{超额奖励期权计划行权数量} = 850 * X_{2023} + 800 * Y$				

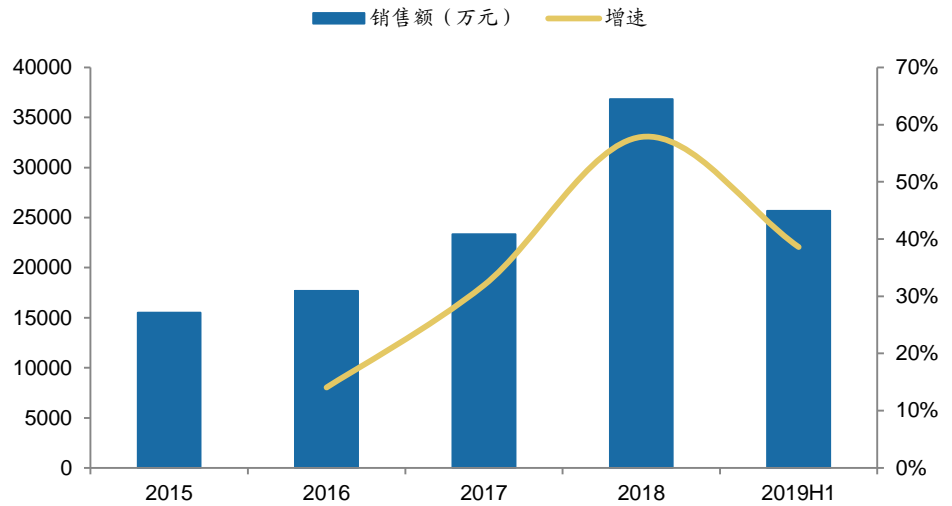
数据来源：公司公告（20200113），广发证券发展研究中心

主营业务PVP/PKP收入加速，其余板块持续稳定增长

公司主营业务PVP/PKP收入整体呈现加速趋势，主要与渠道下沉，能开展此项手术的医生数量增加，手术费用下降、报销情况改善，以及老龄化导致的骨质疏松性压缩性骨折人数较快增长有关。预计在持续的学术推广、PKP对PVP的替代下该项业务仍有望维持较快增长趋势。其余业务方面，艾迪尔在销售策略、渠道及销售人员

调整下有望逐步恢复至行业增速, Elliquence在国内的其余配件获得注册以及新适应症的拓展下维持较快增长, 运动医学体量较小, 预计将持续较快增长。

图2: 主要业务PVP/PKP收入整体呈现加速趋势



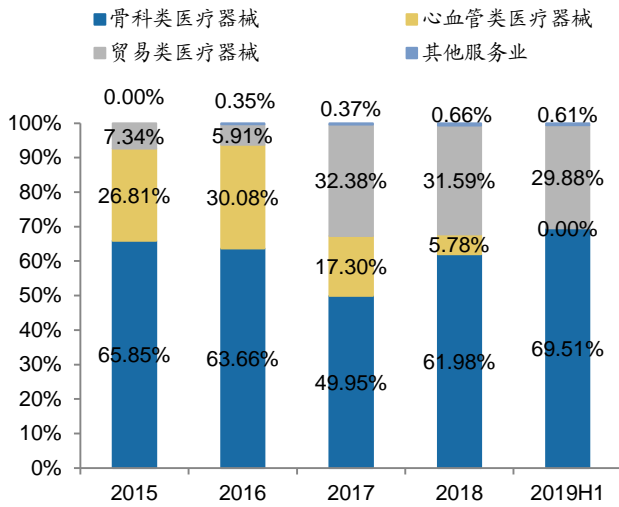
数据来源: Wind, 公司财报, 广发证券发展研究中心

Elliquence逐步贡献利润

公司2019年前三季度营收8.60亿元(+25.12%), 归母净利润2.22亿元(+39.53%), 扣非归母净利润2.10亿元(+47.75%), 单三季度营收2.92亿元(+26.38%), 归母净利润0.68亿元(+41.77%), 扣非归母净利润0.64亿元(+42.28%), 公司业绩维持较快增长, 骨科业务增长稳定。其中, PVP/PKP收入增长预计超过上半年(+38.61%), 主要受益于手术量的增长以及学术推广使得更多基层地区医生能够开展此项手术, 同时, 2018年9月开始并表的Elliquence开始贡献利润。我们认为脊柱微创术式在经过较长时间的学术推广后, 渗透率处于快速提高阶段, 同时国产产品性价比优势明显, 国产骨科龙头有望持续受益。

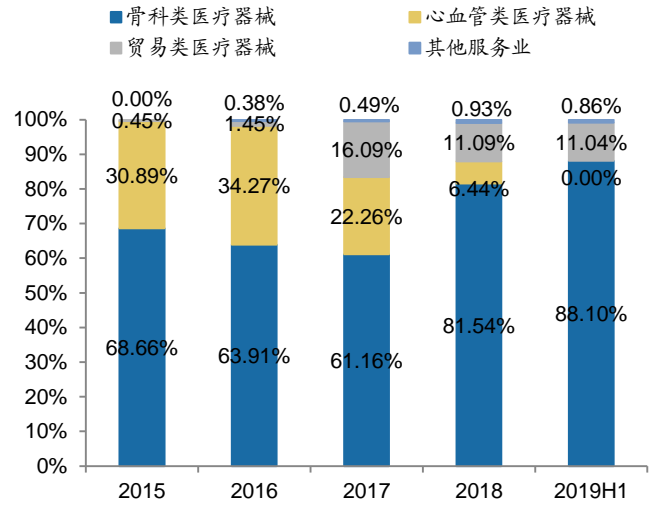
公司单三季度销售费用0.63亿元(+35.71%), 预计与公司增加Elliquence射频消融产品学术推广力度有关, 销售费用率较去年同期提高1.49pct, 管理费用0.22亿元, 较去年同期下降, 研发费用0.12亿元(+13.25%), 研发费用率4.17%, 较去年同期下降0.48pct, 财务费用有所下降, 整体上, 公司期间费用控制较好。

图3: 2015-2019H1公司收入结构



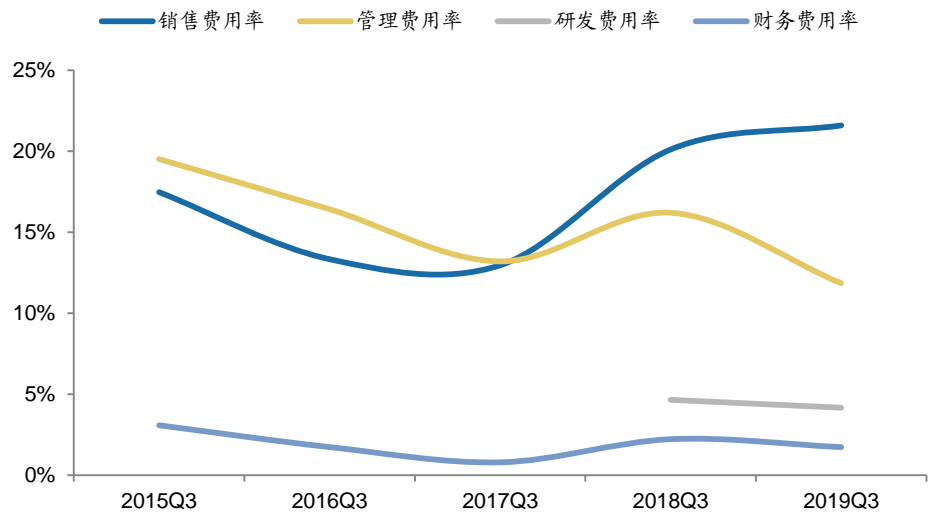
数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图4: 2015-2019H1公司毛利结构



数据来源: 公司财报, 广发证券发展研究中心

图5: 近年单三季度期间费用率情况



数据来源: Wind, 公司财报, 广发证券发展研究中心

注: 管理费用率比较时为消除研发费用单列后不可比因素, 因此将研发费用予以加回

二、产品升级及基层渠道放量, PVP/PKP 增长加速

公司目前收入约40%来源于椎体扩张球囊导管相关产品, 该产品临床用于治疗骨质疏松导致的压缩性骨折。PVP/PKP在产品结构升级, 渠道下沉下有望保持较快增长。**PVP/PKP相对保守治疗及开放手术临床优势明显。**老年性骨质疏松症是引起胸腰背痛的主要原因, 患者易发生骨折, 锥体为最易发生骨折部位。骨折疏松导致的锥体压缩性骨折临床治疗方案主要包括保守治疗和手术治疗, 保守治疗包括卧床休息、药物镇痛、支具外固定等, 手术治疗包括微创手术和开放手术(开放手术临床开展较少)。保守治疗无法纠正脊柱畸形, 且患者常伴有较长时间的腰背痛, 同时长期

卧床又可导致骨质疏松程度加重及褥疮等并发症出现。手术治疗方案疗效较为明显，疼痛控制较为迅速，特别是微创治疗，在快速控制疼痛的同时，患者能够较快活动，减少卧床导致的骨质疏松加重，提高患者生活质量。微创治疗方案主要包括PVP手术和PKP手术。

表 3: 骨质疏松性压缩性骨折各种治疗方案对比

方法	治疗方案	治疗费用	治疗效果
保守治疗	卧床休息、镇痛药及抗骨质疏松治疗	费用较低，多数报销	长期卧床易加重骨质疏松，骨量丢失和骨强度下降，肺活量下降
开放式外科手术	内固定植入	3-5万元（不包括术后恢复，综合治疗费用高于PKP手术，部分患者需要进行二次手术）	骨质疏松常导致内固定失败，开放手术创伤大，需评估老年患者的心肺功能和耐受力
微创手术	PVP或PKP手术	1-2万元（国产）	创伤小，恢复快，疼痛效果改善明显，降低骨质疏松恶性循环

数据来源：公司招股书，广发证券发展研究中心

循证医学证据较为充足，PKP临床应用有望保持快速增长

经皮椎体成形术（PVP）：1984年法国放射医师Galibert首先用经皮椎体穿刺注入骨水泥（PMMA，聚甲基丙烯酸甲酯）治疗椎体血管瘤获得显著的止痛效果，开创了经皮椎体成形术（percutaneous vertebroplasty,PVP），随后该技术逐渐被用于椎体转移性肿瘤，椎体骨髓瘤及骨质疏松性椎体压缩骨折患者，由于其具有良好疗效及极低的并发症发生率很快获得放射科、骨科及神经外科等相关科室医生认可，成为治疗以上疾病的主要方法。PVP适应症包括：（1）骨质疏松症椎体压缩骨折；（2）椎体转移瘤；（3）椎体转移瘤；（4）椎体血管瘤。

经皮椎体后凸成形术（PKP）：经皮椎体后凸成形术于2002年首次在国内用于治疗骨质疏松性椎体骨折，该技术与PVP相比，增加球囊扩张步骤，将脊柱压缩部位撑开后，再注入骨水泥，PKP对于椎体高度丢失明显、陈旧性骨折伴假关节形成的患者是更好的选择，PKP可以更好地恢复椎体高度，纠正后凸畸形。从目前已有的学术文献看，PKP在循证医学证据方面比PVP更充分，同时在副反应骨水泥泄露方面，PKP骨水泥泄漏率明显低于PVP。

表 4: PVP 与 PKP 对比

	PVP	PKP
安全性和有效性	最新文献综述表明，对于6周以内新发脊椎骨折导致的急性疼痛患者以及年龄较高患者，PVP相对保守治疗，疼痛控制效果更好，降低复发率。	国内大样本量数据证实，PKP术后VAS显著优于术前，VAS改善率为71.3%，骨水泥渗漏率为2.45%，证实该技术的安全性和有效性。
适应症	(1) 椎体骨质疏松症，并伴有与之相关的疼痛，经支具及药物治疗无效者；(2) 骨质疏松性椎体压缩性骨折(包括激素引起的骨质疏松)；(3)椎体血管瘤；(4)骨质疏松性椎体爆裂性骨折，为加强椎弓根螺钉的固定力，可先行椎体成形术；(5)转移性肿瘤引起的顽固性疼痛。OVCF伴有椎体真空征。	(1)骨质疏松性压缩性骨折引起的疼痛；(2)骨质疏松性压缩性骨折引起的后凸畸形；(3)溶解性骨肿瘤引起的骨损伤导致的疼痛。
操作难度	较容易	操作稍复杂，时间更长
副作用	骨水泥渗漏率较高	副作用相对PVP更小
手术费用	7000-8000元	15000-16000元
治疗指南推荐地位	国内指南推荐	国内指南推荐
优劣势	价格略微便宜，但骨水泥渗漏率较高	重建椎体高度及防治驼背方面效果更好，同时PKP手术中骨水泥渗漏率较PVP低，价格较高，手术时间更长，射线辐照时间长

数据来源：骨质疏松性脊椎压缩性骨折治疗指南等，广发证券发展研究中心

国内2015年版《骨质疏松性的椎体压缩性骨折的治疗指南》指出，临床经验证实早期行微创手术治疗是治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折的最佳方法。同时近期的一些文献综述表明，脊柱提高（vertebral augmentation）手术对于疼痛控制，提高骨质疏松性压缩性骨折患者的生存质量方面有显著性优势，推荐权威机构将PVP/PKP纳入治疗指南中。预计随着循证证据的不断丰富，脊柱提高术式在临床的应用将进一步增加。

微创术式学习曲线较陡峭，竞争格局较好

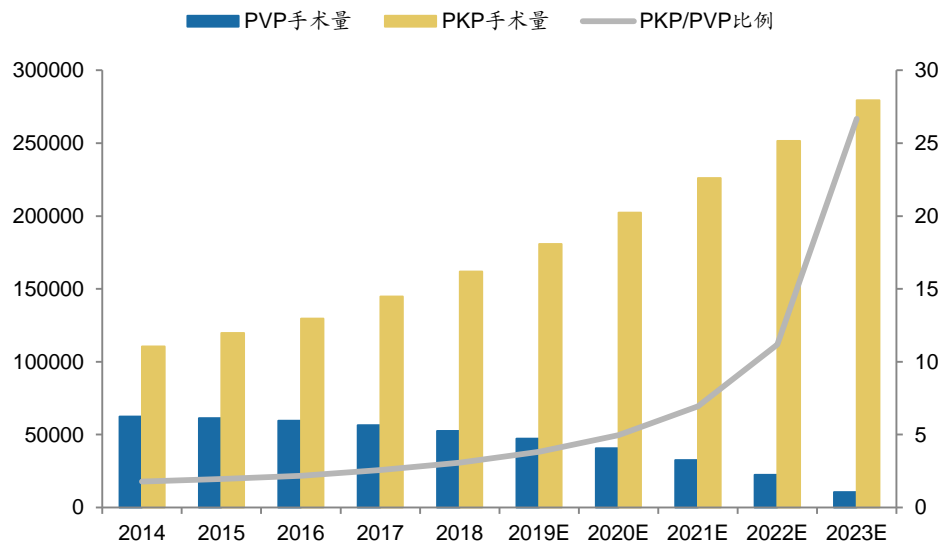
目前国内PVP/PKP市场主要厂家包括凯利泰、美敦力、山东冠龙、苏州爱得等，公司目前市场份额约30%，市场份额排名靠前，行业竞争格局良好。脊柱微创手术需

要较长时间学习，临床操作难度较大，医生需要积累操作经验，具有较强黏性，新进入者相对较难被医生采用。同时，公司在三甲医院渠道丰富，并逐步下沉到地方医院市场，产品销售覆盖2000多家医院，具备多年学术推广经验，竞争优势明显。

渗透率提高+产品升级+新发病例自然增长，PVP/PKP有望持续快速成长

根据《骨质疏松性椎体压缩性骨折诊疗与管理专家共识》数据，我国2015年50岁以上人群，新发OVCF约为127万例；预计到2020年，将达到约149万例；到2050年，则可高达约300万例。目前，国内每年开展PVP/PKP手术数量约30-40万，从美国数据看，2020年全美PVP+PKP总手术量约24.3万例，全美每年新发OVCF患者数量约75万人(从国内人口约是美国人口总量的4倍数据看，国内统计新发患者数据偏保守)，新发OVCF患者开展脊柱提升手术占比超过32%，国内预计2020年开展该手术量约40万例，新发OVCF患者数量约150万人，尚有成长空间。同时，国内PVP/PKP手术比例约1:1，较美国PVP/PKP手术1:3的比例有明显差距，价格高、临床效果更好的PKP手术占比有望持续提高。整体上看，PVP/PKP治疗渗透率提高，更高价格PKP对于PVP的替代，以及老龄化导致的新发病例的自然增长，国内PVP/PKP行业有望持续快速增长。

图6: 美国PKP/PVP手术比例持续提高



数据来源: GlobalData, 广发证券发展研究中心

三、经皮椎间孔镜腰椎间盘摘除术渗透率低，适应症拓展空间广阔

射频消融治疗安全性好。Elliquence双频射频机切割原理为发射极向被切割组织发射特定波形无线电波-射频无线电波，通过特定形状的发射极作用于被切割组织，被切割组织细胞内的水分子在射频无线电波的作用下快速震荡，从细胞内部迅速汽化，产生切割作用。与电外科射频、激光消融及等离子射频消融方式相比，射频消融术

式无电流通过人体更安全，切口精细，对外侧细胞热损伤小，术后愈合快，临床优势明显。

PELD手术对于保守型椎间盘突出治疗优势明显。经皮椎间孔镜椎间盘髓核切除术（Percutaneous Endoscopic Lumbar Discectomy, PELD）应用于对保守治疗无效的包含型椎间盘突出症，与其余手术治疗方案（如单纯髓核切除术、半锥板切除术、全锥板切除术、椎间融合术）相比，PELD手术创伤小，患者恢复较快，手术安全性高，术中仅需局麻，不伤及神经和血管，具有明显的竞争优势。

表 5：椎间盘突出不同治疗方案对比

比较内容	椎间孔镜	开放手术	等离子、激光、臭氧消融
适应症	保守治疗无效的包含型腰椎间盘突出患者	保守治疗无效的腰椎间盘突出患者	部分椎间盘膨出，对伴有骨性椎管狭窄、椎间盘脱出或钙化效果较差
创伤大小	可视性操作，微创，创口6mm	需打开锥板，暴露髓核，伤口约6cm	创伤最小
安全性	视野清晰，有效避免误操作风险	易出现伤口粘连、椎间盘感染、神经损伤等，风险较大	技术较成熟，安全性较好
卧床时间	1天左右	7-8天	3天左右
住院时间	3-5天	17-24天	3-5天
临床疗效	复发率6%	复发率约3%	复发率较高
恢复时间	较快，3-6周	平均6.5-20周	因手术介质而异

数据来源：CNKI，广发证券发展研究中心

国内包含型腰椎间盘突出患者存量众多。临床上80%-90%的腰椎间盘突出患者可通过保守治疗收到较好疗效，约10%-20%患者需要通过手术进行治疗。腰椎间盘突出国内流行病学调查数据约7.62%发病率（15岁-89岁），据此发病率数据测算国内腰椎间盘突出患者约8000万人，保守测算按照10%需要手术比例，国内约800万患者需要进行椎间盘手术治疗，其中约45%左右为包含型椎间盘突出患者，因此适用PELD的患者约360万。目前，国内每年开展经皮椎间孔镜椎间盘髓核切除术约10万台，与国内存量约360万需要手术的腰椎间盘突出患者相比，该手术渗透率尚有较大提升空间。目前国内拥有椎间孔镜的医院约2000家，拥有射频消融主机的医院约800家，能够成熟开展PELD手术的医院约500家，在学术推广持续进行下，能够开展PELD手术医院数量仍有较大提升空间。

成套设备引入国内，提供整体解决方案。Elliquence（即原Ellman Innovations公司）

目前在国内销售一代射频主机Surgi-Max（开放式）、Disc-FX系统和Trigger-Flex双极射频手术刀头，凯利泰收购Elliquence前，由博能华在国内作为独家代理商，再通过一级、二级经销商进入医院，学术推广及医生教育培训欠缺，完成并购后，公司计划收回代理权，加强产品的学术推广和医生教育，培训更多能够开展此项手术的医生。

公司尚在注册椎间孔镜（目前医院使用的椎间孔镜多为德国Joimax产品），二代封闭式射频主机Surgi-Max Plus，封闭式射频主机预计将于今年年中获批上市，公司将逐步使用封闭式射频主机替代一代开放式射频主机，公司独家专利的能量平台对组织的切割热损伤较其余国产等离子主机更小，渠道代理商更有动力推广（医院潜在的使用更多代理的凯利泰产品机会），有望促进公司电极产品的销售。

腰椎间盘突出适应症市场空间测算：目前国内接近3000家医院拥有椎间孔镜设备，900家医院拥有低温射频消融主机，500家医院能够常规开展椎间盘突出髓核射频消融手术，Elliquence产品目前已全部进入500家医院。目前全国每年开展椎间盘突出髓核消融术约10万例。腰椎间盘突出适应症带来的业绩增长有望加速：封闭式二代机Surgi-Max Plus今年年中预计取得注册证，公司将代理权从博能华收回，自主进行学术推广及医生教育，未来开发的增量医院将全部投放二代封闭式射频消融主机，存量约900台一代开放式射频消融主机也将逐步替换为二代封闭机，考虑目前的手术量及潜在进行PELD手术患者群体众多，叠加与原代理企业相比更专业的学术推广和更好的医生培训教育，仅骨科腰椎间盘突出适应症方面有望实现加速增长。

拓展应用领域，市场空间广阔。射频消融技术可用于耳鼻喉科、肿瘤、心血管、美容、妇科、疼痛控制、普外科、泌尿外科等领域，根据Research and Markets数据，射频消融预计2018-2025年期间有9.6%的复合年度增长率，到2025年整个市场将达到75亿美金，目前射频消融主要的应用领域包括：肿瘤，心血管，美容以及整容，妇科疾病，疼痛管理等。公司目前逐步开拓耳鼻喉科、泌尿外科等治疗领域，国内市场空间较为广阔。

适应症拓展带来的新增市场空间测算：与激光或传统电外科器械比较，射频电波有如下特点：**择性电热作用：**与普通电刀不同，射频转化的热能产生于组织内部，发射极本身不发热，无电流通过人体，所以局部作用温度低而热效应高，减轻对周围组织的损伤和细胞的破坏；**微创：**射频电波刀对组织侧面的热损伤仅为15 μm ，而普通电刀>650 μm ，CO₂激光和软激光均>500 μm ，手术刀虽对组织无热效应，但有机机械损伤；**安全：**由于射频对组织细胞的损伤极轻微，故术后瘢痕不明显，无色素沉着。同时，射频对组织进行无压力切割，产生的切口光滑精细，止血良好，对病变组织汽化完全，无碳化，温度可调，视野清晰；**操作方便：**由于电极种类多，且可制成各种形状，工作面可以任意控制，灵巧精确，在身体任何部位均操作方便。公司主机适应症较其余国产等离子主机适应症更广，治疗更为精细：国产等离子主机适应症多数为耳鼻喉科，公司适应症为外科手术对软组织切割止血，同时公司高频射频技术带来的热损伤约15微米，国产等离子消融热损伤为100微米，治疗更为精确，副作用更小。该能量平台其余适应症包括耳鼻喉科、泌尿外科、美容、肿瘤等领域。

耳鼻喉科：射频消融用于耳鼻喉科可以治疗包括慢性扁扁桃体炎、扁扁桃体肥大、腺样体肥大、慢性肥厚性鼻炎、过敏性鼻炎、鼻出血、阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合

症（鼾症）、鼻腔、鼻窦部分良恶性肿瘤、咽喉部肿瘤等各类疾病，国内阻塞性睡眠呼吸综合征患者约5000万，慢性鼻炎及过敏性鼻炎患者超过1亿，患者群体众多，根据新思界关于中国等离子刀行业市场报告，2018年中国耳鼻喉等离子刀行业市场规模为8亿元左右，估算目前国内耳鼻喉科低温等离子刀头每年使用量约10万只。则国内耳鼻喉科消融治疗渗透率约0.05%，考虑到公司产品切割热损伤优势明显，假设公司在消融市场份额达到50%，则用于耳鼻喉科的射频消融电极数量为5万只/年。

泌尿外科：国内泌尿外科前列腺增生诊疗指南中，对于前列腺增生的手术和微创治疗，经尿道激光手术是前列腺增生最近十年重要的治疗方式。前列腺激光手术是通过激光对组织的汽化、切割及切除（如经尿道钬激光前列腺剜除术、经尿道前列腺激光汽化术）或组织的凝固、坏死及迟发性组织脱落（如经尿道激光凝固术），达到解除梗阻的目的。根据2011版泌尿外科前列腺增生症诊疗指南流行病学数据，国内60岁以上男性前列腺增生发病率超过50%，国内约6000万前列腺增生患者（1.2亿60岁以上男性群体），按照与耳鼻喉科手术一致的渗透率0.05%及公司产品市场份额50%测算，用于泌尿外科前列腺增生治疗的射频电极数量估算为1.5万只。

医疗美容：射频消融可用于治疗多种皮肤表浅皮损，如寻常疣、尖锐湿疣、痣细胞痣、脂溢性角化病、汗管瘤、粟丘疹以及瘢痕整复，更适合于血管瘤的切除及各种美容手术如换肤、去皱和毛发移植等。据中国产业信息数据，2015年国内医疗美容人数达到502万人次，眼部手术是最受欢迎的手术类型（包括双眼皮切割、眼袋去除等），根据沙利文数据，目前国内医疗美容非手术占比约80%，手术占比约20%，若考虑价格等因素手术中射频消融渗透率为20%（射频消融较外科开刀价格贵），公司产品市场份额为50%，则用于医疗美容的射频电极数量估算为10万只。

肿瘤：消融治疗目前已被列入各种实体肿瘤治疗指南，在原发性肝癌治疗中，已成为继手术切除和TACE（肝癌介入治疗）之后的第三大治疗手段。2017年NCCN指南中，射频、冷冻、无水酒精和微波消融等已被推荐为肝癌局部治疗的手段。在国内《原发性肝癌诊疗规范》（2017年版）中，外科手术切除与消融治疗具有相同地位。在肺癌中，NCCN指南指出消融治疗可以作为拒绝手术或因为体力状态差、明显心血管风险、肺功能差和/或合并症而不能耐受手术的淋巴结阴性患者的治疗选择；也可用于既往照射过的组织以及用于姑息治疗。在国内《原发性肺癌诊疗规范》（2015版）中，对心肺功能等机体状况经评估无法接受手术的I期和II期的NSCLC患者，可选择根治性放疗、射频消融治疗和药物治疗等。在直肠癌肺转移瘤中，NCCN指南指出当所有的病灶可消融和切除时，可考虑单独应用消融技术与手术联合应用；当肿瘤不可切除但可用消融技术完全处理时可考虑消融。在肾癌中，NCCN指南指出消融治疗能作为T1期患者选择之一。在甲状腺癌中，消融治疗被列为乳头状及滤泡状甲状腺癌局部复发的治疗选择之一。在前列腺癌中，冷冻及HIFU治疗被列为前列腺癌放疗后局部复发的补充治疗手段。在软组织肿瘤及骨转移瘤中，NCCN指南指出局部消融是患者缓解症状的有效手段。仅考虑循证证据更为充分的原发性肝癌（2017年版原发性肝癌诊疗规范中，消融治疗与外科手术切除推荐地位相同），国内每年肝癌发病人数约40万人，按照射频消融治疗10%渗透率，公司产品市场份额50%测算，每年用于原发性肝癌治疗的射频消融电极为2万只。

综上，Elliquence射频消融拓展用于耳鼻喉科、泌尿外科、美容科、肿瘤等领域的治疗，拥有18.5万只/年射频电极使用量的市场潜力，市场空间广阔。

表6: Elliquence适应症拓展空间广阔

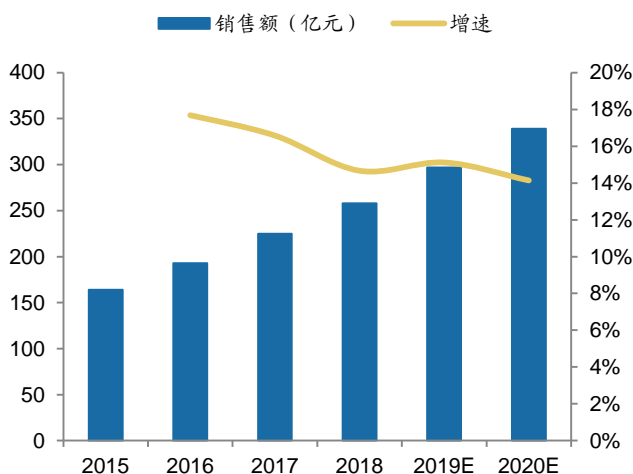
适应症	患者群体数量	渗透率	公司产品市场份额	射频消融电极使用数量
耳鼻喉科	2亿	0.05%	50%	5万只
泌尿外科	6000万（良性前列腺增生60岁以上男性发病率50%以上）	0.05%	50%	1.5万只
美容科	500万（手术比例约20%，医疗美容手术人数约100万人）	20%	50%	10万只
肿瘤	40万（肝肿瘤）	10%	50%	2万只

数据来源：前列腺增生及原发性肝癌诊疗指南，广发证券发展研究中心

四、艾迪尔整合持续进行，业绩有望逐步恢复

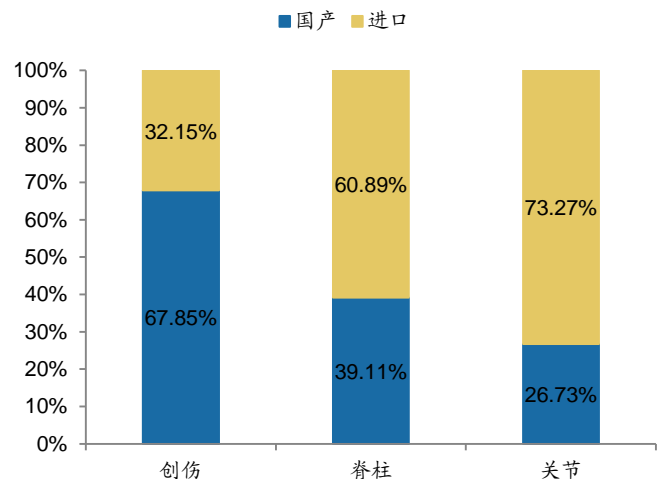
公司于2014年并购了艾迪尔80%股权，又于2016年1月收购艾迪尔剩余20%股权，完成对艾迪尔的全部股权收购。艾迪尔产品主要在创伤、脊柱外科领域，国内骨科器械市场空间较为广阔，年复合增速维持15%左右，同时，在高值耗材集采政策下，国产替代有望加速。公司对于艾迪尔在渠道、销售方面持续进行整合，预计未来业绩有望逐步恢复至行业增速水平。

图7：国内骨科市场空间（单位：亿元）



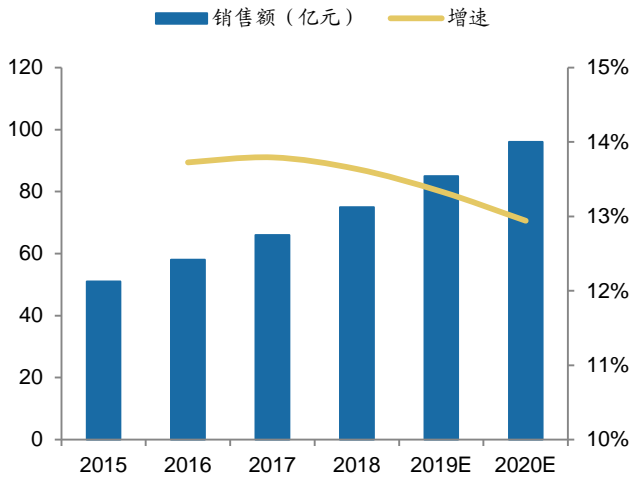
数据来源：南方医药研究所，广发证券发展研究中心

图8：2018年国内骨科器械进口国产份额对比



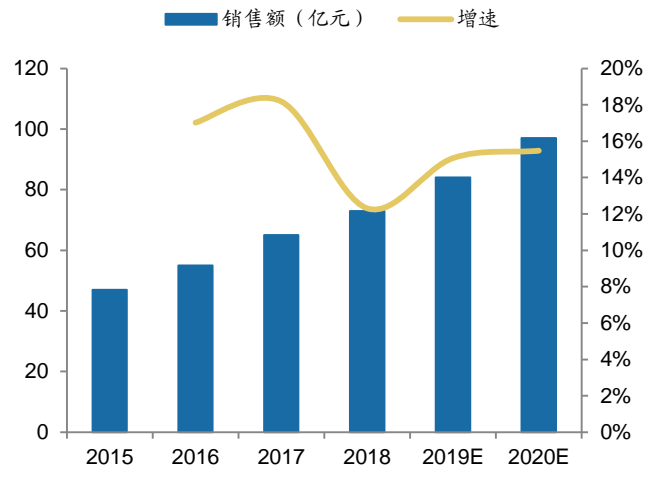
数据来源：南方医药研究所，广发证券发展研究中心

图9：国内骨科器械创伤领域行业销售额及增速



数据来源：南方医药研究所，广发证券发展研究中心

图10：国内骨科器械脊柱领域行业销售额及增速



数据来源：南方医药研究所，广发证券发展研究中心

五、高值耗材带量采购预计对公司影响有限

带量采购试点省份价格未降至出厂价以下，集中度提升下国产龙头有望受益：2019年8月初，安徽省对两类高值医用耗材——骨科植入（脊柱）类、眼科（人工晶体）类两类高值医用耗材进行了集采。在安徽省带量采购中，骨科脊柱类产品有11家企业中标。据安徽省医药集中采购服务中心，在此次集采中，骨科脊柱类材料国产品类平均降价55.9%，进口品类平均降价40.5%，总体平均降价53.4%，单个组件最大降幅95%。9月底，江苏进行了第二轮包括眼科人工晶体类、血管介入球囊类以及骨科人工髋关节类在内的三类高值医用耗材带量采购。根据江苏医保局公布的数据，在此次集采中，骨科人工髋关节类平均降幅为47.2%，最大降幅76.7%。

表7：江苏和安徽试点骨科采购量价情况及采购模式

区域	采购模式	骨科中选企业	采购量要求	价格降幅
江苏	省联盟107家医疗机构上报的年度四个单件总采购量占比由高至低排序累计在90%以内的，且企业采购量占比2%以上的企业列入谈判范围	6家企业中选：1家国产，5家进口	上年度总采购量的70%	骨科人工髋关节类平均降幅为47.2%，最大降幅76.7%
安徽	经专家组两轮谈判议价形成集采价格	11家企业：国产7家，进口4家	采购使用量不得低于2018年度该产品使用	国产品类平均降价55.9%，进口品类平均降价40.5%，总体平均降价

			量的80%	53.4%，单个组件最大降幅95%
--	--	--	-------	-------------------

数据来源：江苏省医保局，安徽省医药集中采购平台，广发证券发展研究中心

江苏及安徽目前开展的器械带量采购看，集中采购方式与浙江双信封制较为接近，在医院端具有较大市场份额的公司才具备谈判降价资格，医保局通过行政手段强制将市场份额小的厂家去产能，这一采购规则明显与药品带量采购的若通过一致性评价则均有谈判资格规则不同，器械带量采购则在追求安全有效的前提下，进行降价，该规则有助于国产龙头份额提升。凯利泰作为国内PVP/PKP领域龙头，若实行带量采购，则量上有提升空间，价格方面，从目前的采购看，均尚未降到产品出厂价以下，总体上我们判断带量采购对公司的影响较为有限。

浙江及宁波模式下，公司产品销售并未受到影响。浙江宁波从2014年首次开始骨科高值耗材的集中采购，宁波模式主要包括：资质入围（电脑程序打分）、品牌遴选（专家投票）、价格谈判、多轮报价、逐轮淘汰，最终形成集中采购价格。从2015年开始全国陆续开始进行试点省份的高值耗材集中采购，从公司骨科业务增长情况看，并未受到影响，验证公司应对降价风险的能力。

产品结构升级及在研产品逐步上市，对冲降价政策影响。公司目前主营产品锥体扩张球囊产品包括低价的PVP产品和高价的PKP产品，围绕脊柱微创手术，公司目前在研产品还包括可弯曲椎体扩张球囊导管、椎体融合器、椎体后凸成形系统等。同时从2015年开始，公司与意大利TECRES.SPA成立合资公司，从事骨水泥产品的研发生产，该合资公司的脊柱骨水泥产品预计将于今年上半年获得产品注册，该产品的上市，有望打破国产骨水泥的市场空白，进一步提高公司产品的核心竞争力。除了现有产品以外，该合资公司还将陆续上市高粘度骨水泥，抗菌骨水泥，关节骨水泥，进一步丰富公司产品线。

整体上，目前集采试点模式导致的龙头公司市场份额提升、已有的浙江及宁波集采应对经验以及产品结构升级和新产品上市，我们判断高值耗材集采对公司影响有限。

六、收入拆分与盈利预测

公司业务主要分为骨科医疗器械、贸易类医疗器械、其他服务业，其中骨科医疗器械主要包括：锥体成形微创介入手术系统、脊柱及创伤产品、Elliquence锥体内镜及耗材以及运动医学细分领域。

1.骨科医疗器械：占主要收入来源的锥体成形微创介入手术系统，预计在基层能够开展该项手术医生数量增加，支付能力提升，医保报销倾斜及骨质疏松性压缩性骨折患者人数较快增长、高价的PKP对于低价PVP替代带动下，有加速增长趋势；脊柱及创伤产品，是公司全资子公司艾迪尔的主营业务，预计在销售政策调整，渠道代理商及销售人员进行调整下，未来有望逐步恢复至接近行业增速水平；Elliquence在美国2017年进入医保，增长较快，国内市场空间广阔，预计维持20-30%增长；运动医学目前体量较小，收入呈现快速增长趋势。

2.贸易类医疗器械：主要包括代理美敦力等心血管器械产品，预计未来保持约5%增长；

3.其他服务业：占比较小，对公司业绩影响小，预计收入接近1000万元后维持稳定。

表8: 凯利泰收入拆分和盈利预测 (单位: 万元)

年份		2017	2018	2019E	2020E	2021E	备注
营业收入		80227	93091	112981	136012	166981	
	增速	45.7%	16.0%	21.4%	20.4%	22.8%	
骨科类医疗器械		40077	57695	81184	102672	132020	
	增速	14.3%	44.0%	40.7%	26.5%	28.6%	
锥体成形微创介入手术系统		23334	36834	47884	61292	76615	
	增速	31.9%	57.9%	30.0%	28.0%	25.0%	PVP/PKP手术维持较快增长趋势
脊柱及创伤产品		16743	16461	18000	20700	23805	
	增速	-3.6%	-1.7%	9.4%	15.0%	15.0%	艾迪尔渠道调整、销售策略调整, 趋于行业增速
Elliquence			4000	13600	17680	22100	
	增速			240.0%	30.0%	25.0%	维持较快增长
运动医学			400	1700	3000	9500	
	增速			300.0%	100.0%	200.0%	基数较低, 高速增长
心血管类医疗器械		13879	5377	0	0	0	
	增速	-16.21%	-61.26%	-100.0%	0.0%	0.0%	剥离易生科技
贸易类医疗器械		25975	29404	30874	32418	34039	
	增速	698.6%	13.2%	5.0%	5.0%	5.0%	低速增长, 非重点业务
其他服务业		296	615	923	923	923	
	增速	55.1%	107.6%	50.0%	0.0%	0.0%	

数据来源: wind, 公司财报, 广发证券发展研究中心

预计公司 2019-2021 年收入 11.30/13.60/16.70 亿元, 增速分别为 21.4%/20.4%/22.8%; 归母净利润 3.18/4.23/5.64 亿元, 增速分别为 -31.4%/33.1%/33.4%, EPS 为 0.44/0.58/0.78 元/股, 当前股价对应 PE 为 44X/33X/25X。

参考可比公司大博医疗、春立医疗、爱康医疗估值情况, A股骨科器械公司大博医疗 2019H1 收入中 64% 来源于创伤类骨科器械, 20% 收入来源于脊柱类产品, 公司 2019H1 约 55% 收入来源于竞争格局更好的脊柱微创骨科器械, 同时与大博医疗相比, 凯利泰业绩增速更快, 我们认为应给予公司比大博医疗略高的估值水平, 给予公司 2020 年 48 倍 PE 估值, 合理股价 27.84 元/股。

表 9: 可比公司估值 (20200224)

证券代码	证券简称	市值(亿元)	归母净利润(亿元)				对应 PE 估值			
			2018	2019E	2020E	2021E	2018	2019E	2020E	2021E
01858.HK	春立医疗	94.74	1.13	1.89	2.83	2.76	83.91	50.18	33.51	34.39
01789.HK	爱康医疗	147.07	1.55	2.12	2.67	3.83	94.66	69.28	55.01	38.40
002901.SZ	大博医疗	279.00	3.71	4.61	5.80	7.26	75.20	60.52	48.10	38.43
300326.SZ	凯利泰	141.00	4.63	3.16	4.09	5.50	13.22	44.40	33.36	25.00

数据来源: Bloomberg, Wind, 广发证券发展研究中心

七、风险提示

(一) 高值耗材降价超预期: 全国高值耗材集采模式若降价幅度较大, 低于目前厂家出厂价, 则可能对公司业绩产生影响;

(二) 高值耗材集中采购公司产品未中标风险: 集中采购中, 公司产品因为价格原因未中标, 则可能对公司业绩产生影响;

(三) Elliquence 椎间孔镜射频消融电极销售不及预期: 椎间孔镜是一项新技术, 原国内代理商学术推广较少, 需要公司专业的学术推广, 培养会使用该项术式的医生, 若学术推广不及预期, 则可能对公司产品销售产生影响;

(四) 公司在研产品进展不及预期等。

资产负债表						现金流量表					
单位: 百万元						单位: 百万元					
至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E	至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
流动资产	1,145	1,844	1,791	2,135	2,643	经营活动现金流	147	95	211	325	485
货币资金	327	1,046	821	1,013	1,342	净利润	194	460	318	422	564
应收及预付	498	439	564	667	777	折旧摊销	34	39	34	38	42
存货	115	169	193	216	249	营运资金变动	-107	-108	-160	-145	-128
其他流动资产	205	191	212	239	275	其它	26	-296	19	10	8
非流动资产	1,549	1,725	1,761	1,781	1,798	投资活动现金流	-295	325	-68	-54	-53
长期股权投资	43	58	58	58	58	资本支出	-38	-37	-70	-58	-59
固定资产	265	245	250	247	238	投资变动	-108	230	0	0	0
在建工程	23	15	35	55	75	其他	-149	132	2	4	6
无形资产	66	59	60	65	72	筹资活动现金流	11	300	-368	-79	-104
其他长期资产	1,153	1,349	1,359	1,357	1,356	银行借款	31	306	-304	0	0
资产总计	2,695	3,570	3,552	3,917	4,441	股权融资	13	31	3	0	0
流动负债	429	604	311	319	370	其他	-33	-38	-67	-79	-104
短期借款	191	304	0	0	0	现金净增加额	-138	719	-224	192	329
应付及预收	78	104	70	106	140	期初现金余额	465	327	1,046	821	1,013
其他流动负债	160	196	241	213	230	期末现金余额	327	1,046	821	1,013	1,342
非流动负债	223	464	464	464	464						
长期借款	62	285	285	285	285						
应付债券	0	0	0	0	0						
其他非流动负债	161	179	179	179	179						
负债合计	653	1,068	775	783	834						
股本	716	720	723	723	723						
资本公积	707	736	736	736	736						
留存收益	606	1,047	1,314	1,672	2,146						
归属母公司股东权益	2,027	2,499	2,773	3,131	3,605						
少数股东权益	15	3	4	4	3						
负债和股东权益	2,695	3,570	3,552	3,917	4,441						

利润表					
单位: 百万元					
至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入	802	931	1,130	1,360	1,670
营业成本	300	369	415	478	558
营业税金及附加	9	10	7	8	10
销售费用	134	195	232	265	309
管理费用	72	122	96	114	139
研发费用	39	43	44	56	72
财务费用	15	22	-7	-14	-22
资产减值损失	13	4	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	1	312	2	4	6
营业利润	232	498	360	475	631
营业外收支	1	0	0	0	0
利润总额	233	497	360	475	631
所得税	39	37	42	53	68
净利润	194	460	318	422	564
少数股东损益	-1	-2	1	-1	0
归属母公司净利润	195	463	318	423	564
EBITDA	283	231	370	477	624
EPS (元)	0.27	0.64	0.44	0.58	0.78

主要财务比率					
至 12 月 31 日	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
成长能力					
营业收入增长	45.7%	16.0%	21.4%	20.4%	22.8%
营业利润增长	28.5%	114.7%	-27.6%	31.7%	32.9%
归母净利润增长	22.8%	137.2%	-31.4%	33.1%	33.4%
获利能力					
毛利率	62.6%	60.4%	63.3%	64.9%	66.6%
净利率	24.2%	49.5%	28.2%	31.0%	33.7%
ROE	9.6%	18.5%	11.5%	13.5%	15.6%
ROIC	10.3%	8.5%	12.9%	15.9%	20.0%
偿债能力					
资产负债率	24.2%	29.9%	21.8%	20.0%	18.8%
净负债比率	12.9%	19.5%	11.0%	10.0%	8.8%
流动比率	2.67	3.05	5.76	6.70	7.14
速动比率	2.34	2.72	5.02	5.89	6.35
营运能力					
总资产周转率	0.33	0.30	0.32	0.36	0.40
应收账款周转率	1.93	2.12	2.15	2.17	2.28
存货周转率	3.01	2.59	2.15	2.21	2.24
每股指标 (元)					
每股收益	0.27	0.64	0.44	0.58	0.78
每股经营现金流	0.21	0.13	0.29	0.45	0.67
每股净资产	2.83	3.47	3.84	4.33	4.99
估值比率					
P/E	30.69	13.22	44.40	33.36	25.00
P/B	2.95	2.45	5.08	4.50	3.91
EV/EBITDA	21.21	24.94	36.91	28.26	21.05

广发医药行业研究小组

- 罗佳荣：首席分析师，上海财经大学管理学硕士，2016年进入广发证券发展研究中心，带领团队荣获2019年新财富医药生物行业第五名。
- 孙辰阳：资深分析师，北京大学金融信息工程硕士，2017年进入广发证券发展研究中心。
- 孔令岩：资深分析师，武汉大学金融学硕士，2018年进入广发证券发展研究中心。
- 马步云：高级分析师，清华大学金融学硕士，2019年进入广发证券发展研究中心。
- 李安飞：联系人，中山大学医学硕士，2018年进入广发证券发展研究中心。
- 李东升：联系人，上海交通大学硕士，2019年进入广发证券发展研究中心。

广发证券—行业投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘10%以上。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-10%~+10%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘10%以上。

广发证券—公司投资评级说明

- 买入：预期未来12个月内，股价表现强于大盘15%以上。
- 增持：预期未来12个月内，股价表现强于大盘5%-15%。
- 持有：预期未来12个月内，股价相对大盘的变动幅度介于-5%~+5%。
- 卖出：预期未来12个月内，股价表现弱于大盘5%以上。

联系我们

	广州市	深圳市	北京市	上海市	香港
地址	广州市天河区马场路 26号广发证券大厦35楼	深圳市福田区益田路 6001号太平金融大厦 31层	北京市西城区月坛北 街2号月坛大厦18层	上海市浦东新区世纪 大道8号国金中心一 期16楼	香港中环干诺道中 111号永安中心14楼 1401-1410室
邮政编码	510627	518026	100045	200120	
客服邮箱	gfyf@gf.com.cn				

法律主体声明

本报告由广发证券股份有限公司或其关联机构制作，广发证券股份有限公司及其关联机构以下统称为“广发证券”。本报告的分销依据不同国家、地区的法律、法规和监管要求由广发证券于该国家或地区的具有相关合法合规经营资质的子公司/经营机构完成。

广发证券股份有限公司具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格，接受中国证监会监管，负责本报告于中国（港澳台地区除外）的分销。广发证券（香港）经纪有限公司具备香港证监会批复的就证券提供意见（4号牌照）的牌照，接受香港证监会监管，负责本报告于中国香港地区的分销。

本报告署名研究人员所持中国证券业协会注册分析师资质信息和香港证监会批复的牌照信息已于署名研究人员姓名处披露。

重要声明

广发证券股份有限公司及其关联机构可能与本报告中提及的公司寻求或正在建立业务关系，因此，投资者应当考虑广发证券股份有限公司及其关联机构因可能存在的潜在利益冲突而对本报告的独立性产生影响。投资者不应仅依据本报告内容作出任何投资决策。

本报告署名研究人员、联系人（以下均简称“研究人员”）针对本报告中相关公司或证券的研究分析内容，在此声明：（1）本报告的全部分析结论、研究观点均精确反映研究人员于本报告发出当日的关于相关公司或证券的所有个人观点，并不代表广发证券的立场；（2）研究人员的部分或全部的报酬无论在过去、现在还是将来均不会与本报告所述特定分析结论、研究观点具有直接或间接的联系。

研究人员制作本报告的报酬标准依据研究质量、客户评价、工作量等多种因素确定，其影响因素亦包括广发证券的整体经营收入，该等经营收入部分来源于广发证券的投资银行类业务。

本报告仅面向经广发证券授权使用的客户/特定合作机构发送，不对外公开发布，只有接收人才可以使用，且对于接收人而言具有保密义务。广发证券并不因相关人员通过其他途径收到或阅读本报告而视其为广发证券的客户。在特定国家或地区传播或者发布本报告可能违反当地法律，广发证券并未采取任何行动以允许于该等国家或地区传播或者分销本报告。

本报告所提及证券可能不被允许在某些国家或地区内出售。请注意，投资涉及风险，证券价格可能会波动，因此投资回报可能会有所变化，过去的业绩并不保证未来的表现。本报告的内容、观点或建议并未考虑任何个别客户的具体投资目标、财务状况和特殊需求，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的投资建议。本报告发送给某客户是基于该客户被认为有能力独立评估投资风险、独立行使投资决策并独立承担相应风险。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被广发证券认为可靠，但广发证券不对其准确性、完整性做出任何保证。报告内容仅供参考，报告中的信息或所表达观点不构成所涉证券买卖的出价或询价。广发证券不对因使用本报告的内容而引致的损失承担任何责任，除非法律法规有明确规定。客户不应以本报告取代其独立判断或仅根据本报告做出决策，如有需要，应先咨询专业意见。

广发证券可发出其它与本报告所载信息不一致及有不同结论的报告。本报告反映研究人员的不同观点、见解及分析方法，并不代表广发证券的立场。广发证券的销售人员、交易员或其他专业人士可能以书面或口头形式，向其客户或自营交易部门提供与本报告观点相反的市场评论或交易策略，广发证券的自营交易部门亦可能会有与本报告观点不一致，甚至相反的投资策略。报告所载资料、意见及推测仅反映研究人员于发出本报告当日的判断，可随时更改且无需另行通告。广发证券或其证券研究报告业务的相关董事、高级职员、分析师和员工可能拥有本报告所提及证券的权益。在阅读本报告时，收件人应了解相关的权益披露（若有）。

本研究报告可能包括和/或描述/呈列期货合约价格的事实历史信息（“信息”）。请注意此信息仅供用作组成我们的研究方法/分析中的部分论点/依据/证据，以支持我们对所述相关行业/公司的观点的结论。在任何情况下，它并不（明示或暗示）与香港证监会第5类受规管活动（就期货合约提供意见）有关联或构成此活动。

权益披露

(1) 广发证券（香港）跟本研究报告所述公司在过去12个月内并没有任何投资银行业务的关系。

版权声明

未经广发证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、转载和引用，否则由此造成的一切不良后果及法律责任由私自翻版、复制、刊登、转载和引用者承担。