

增持

——维持

日期：2019年10月21日

行业：医药生物



分析师：魏贇

Tel: 021-53686159

E-mail: weiyun@shzq.com

SAC 证书编号：S0870513090001

研究助理：黄施齐

Tel: 021-53686139

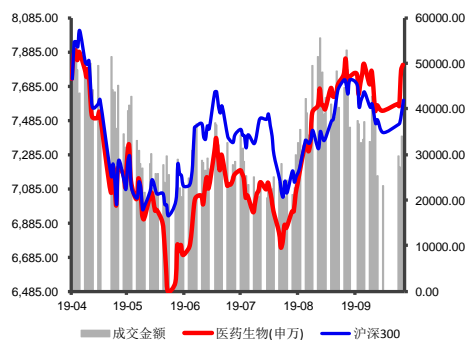
E-mail: huangshiqi@shzq.c

SAC 证书编号：S0870119030007

行业经济数据跟踪 (Y19M8)

累计产品销售收入 (亿元)	16,098.0
累计产品销售收入同比增长	8.5%
累计利润总额 (亿元)	2,072.4
累计利润总额同比增长	9.5%

近6个月行业指数与沪深300比较



证券研究报告/行业研究/行业动态

全球首个 CD38 单抗在中国成功上市

——医药生物行业动态

主要观点

本周与肿瘤免疫治疗相关的上市企业中，沪深涨幅最大的企业为安科生物（6.63%）；港股中涨幅最大的企业为百济神州（10.74%）；美股中涨幅最大的企业为 Cellectis（3.15%）。

相关动态

国内公司：1) 西安杨森：全球首个 CD38 单抗在中国成功上市

国外公司：1) 优时比：IL-17 单抗达到 III 期临床的主要终点和次要终点；2) Alexion Pharmaceuticals：长效 C5 补体抑制剂获批拓展适应症；3) 默沙东：埃博拉疫苗成功获 EMA 批准上市；4) 阿斯利康：抗体偶联药物的 BLA 已获美国 FDA 批准；5) ArsenalBio：完成 8500 万美元的 A 轮融资；6) 诺华：可善挺的中国 III 期研究验证其长期疗效和安全性

学术动态：1) Nature Reviews Drug Discovery：发布肿瘤免疫疗法近期研究趋势

风险提示

政策推进不及预期风险；药品招标降价风险；药品质量风险；中美贸易摩擦加剧风险等

一、一周公司动态摘要

国内公司动态：

西安杨森：全球首个 CD38 单抗在中国成功上市

10月15日，公司宣布，其全球首个 CD38 单克隆抗体靶向药物兆珂（达雷妥尤单抗注射液）成功在中国上市，适应症为复发和难治性多发性骨髓瘤，患者既往接受过包括蛋白酶体抑制剂和免疫调节剂的治疗且最后一次治疗时出现疾病进展。（医药魔方）

多发性骨髓瘤（Multiple Myeloma, MM）是一种不可治愈的血液系统恶性肿瘤，原发于骨髓，其特征为恶性浆细胞异常增生。MM 常伴有多发性溶骨性损害、高钙血症、贫血、肾脏损害，而且对细菌性感染的易感性增高，正常免疫球蛋白的生成受抑。该病的全球发病率估计为 2~3/10 万，男女比例约为 1.6:1。其中我国每年有 27800 例新发的多发性骨髓瘤病例，发病率已超过急性白血病，位居血液系统恶性肿瘤第二位。

兆珂是全球及国内首个获批的抗 CD38 的全人源单克隆抗体。CD38 是高表达于多发性骨髓瘤细胞上的蛋白。通过靶向 CD38，兆珂可以有效的识别和杀伤恶性浆细胞。兆珂主要通过两种方式促进肿瘤细胞死亡：一方面可直接与 CD38 结合，通过多重机制诱导骨髓瘤细胞死亡，达到快速缓解；另一方面通过调节免疫微环境，激活免疫细胞 CD8+ 毒性 T 细胞和 CD4+ 辅助 T 细胞，持续促进骨髓瘤细胞死亡。此前的临床结果显示，既往接受过多线治疗的多发性骨髓瘤患者使用 16 mg/kg 达雷妥尤单抗单药治疗后，其中位总生存期延长至 20 个月，83% 患者最佳疗效评估为疾病稳定或更好，总缓解率为 31%，疗效较为显著。目前，该药已覆盖北京、上海、广州、杭州等城市，有望能够帮助患者改善治疗现状，获得更长的生存时间，提升多发性骨髓瘤患者生活质量。

国外公司动态：

优时比：IL-17 单抗达到 III 期临床的主要终点和次要终点

10月18日，公司宣布，其研发的 IL-17A 和 IL-17F 的双重抑制剂 Bimekizumab，在治疗中重度慢性斑块型银屑病成人患者的 III 期临床试验中，已展现出显著优于已上市的生物制剂和安慰剂的疗效，达到试验的所有主要终点和次要终点。（药明康德）

银屑病是一种自身免疫性疾病，会导致皮肤发红和剥落的皮肤疾病，在患有该疾病家族史的患者中更常见。斑块型银屑病是银屑病的最常见形式，其主要临床表现为界限清楚的淡红或紫褐斑块，

大小约为硬币至手掌，数目不定，上覆盖有细薄鳞屑。在全球范围内，这种疾病影响着 1.25 亿人群，其中 20% 是中重度斑块型银屑病患者。而研究表明，IL-17 信号通路的激活是导致自身免疫性疾病的主要原因。

公司研发的 Bimekizumab 是一款能够强力并且特异性中和 IL-17A 和 IL-17F 的全人源化单克隆抗体。与目前已经上市药物不同，Bimekizumab 可同时靶向与多种炎症反应相关的 IL-17A 和 IL-17F 信号通路，通过同时抑制这两种细胞因子，Bimekizumab 可能更好地发挥抗炎症的效果。此前的临床前研究已经证实，同时中和 IL-17A 和 IL-17F 能够减少皮肤炎症的出现，且疗效优于单独抑制 IL-17A 的疗效。

此次完成的随机，双盲，含安慰剂和活性对照组的 III 期临床试验共招募了 570 名斑块型银屑病患者，旨在比较 Bimekizumab 与另一款已上市的 IL-12/IL-23 抑制剂 Ustekinumab 的疗效和安全性。试验结果显示，在治疗 16 周后，接受 bimekizumab 治疗的患者组中银屑病面积和严重指数评分下降超过 90% (PASI 90)，且皮肤症状完全或接近清除 (PGA 评分 0 或 1) 的患者比例，显著高于活性对照组，从而达到了试验的主要终点。Bimekizumab 治疗组达到 PASI 100 和 PGA 0 评分的患者比例也显著高于安慰剂组，达到试验关键性次要终点。此外，Bimekizumab 还在临床试验中用于治疗银屑病关节炎 (PsA)，强直性脊柱炎 (AS) 和非放射性中轴型脊柱关节炎 (nr-axSpA) 患者。

Alexion Pharmaceuticals: 长效 C5 补体抑制剂获批拓展适应症

近日，公司宣布，其开发的长效 C5 补体抑制剂 Ultomiris 已获美国 FDA 批准扩展适应症，用于治疗非典型溶血尿毒综合征 (aHUS) 患者 (年龄一个月以上) 的补体介导血栓性微血管病。这是 Ultomiris 首次获批用于治疗儿科患者。(药明康德)

非典型溶血尿毒综合征 (aHUS) 是一种罕见疾病，其发病机制主要是由于补体通路不受控制地被激活，导致血管壁损伤和产生血块。临床表现具体为身体重要器官的进行性损伤，能够导致器官功能突然衰竭，或者逐渐丧失，患者可能需要器官移植，最主要的受损器官为肾脏。多数 aHUS 患者病情危急，需要在急救室接受透析等护理。由于该疾病是由补体通路被激活导致，因此，抑制不受控制的补体激活是治疗这一疾病的主要方法。

公司是补体生物学的先驱，开发上市了全球首个补体抑制剂依库珠单抗 (Soliris)。Soliris 也属于补体 C5 抑制剂 (每 2 周注射 1 次)，目前的适应症包括阵发性睡眠性血红蛋白尿症、非典型

溶血尿毒综合征、重症肌无力。2018 年销售额达到 35.63 亿美元。Ultomiris 是公司开发的长效 C5 补体抑制剂，它通过抑制补体级联通路的效应蛋白 C5 来抑制补体信号通路的激活，患者只需每 8 周接受一次注射就可以有效抑制补体信号通路的激活。目前，它已经获得 FDA 批准，用于治疗阵发性睡眠性血红蛋白尿症。

此次获批拓展适应症是基于两项全球性，单臂开放标签研究临床研究的结果，分别为一项成人临床试验和一项儿科患者临床试验。结果表明，在接受了为期 26 周的疗程后，54% 的成人患者和 71% 的儿童患者出现的血栓性微血管病（TAM）达到完全缓解。此外，Ultomiris 在 84% 的成人和 93% 的儿童患者中有效降低了血小板减少症，在 77% 的成人和 86% 的儿童患者中减少溶血，并在 59% 的成人和 79% 的儿童患者中改善肾功能，疗效显著。

默沙东：埃博拉疫苗成功获 EMA 批准上市

10 月 19 日，公司宣布，欧洲药品管理局（EMA）人用医药产品委员会推荐条件性批准该公司的埃博拉疫苗 Ervebo(V920)上市，用于预防 18 岁及以上人群因埃博拉病毒引起的疾病。如果获得批准，Ervebo 将成为全球首款获批的埃博拉病毒疫苗。（医药观澜）

埃博拉是一种十分罕见的病毒，它能引起人类产生埃博拉出血热的烈性传染病，从而引起中风、心肌梗塞、低血容量休克或多发性器官衰竭，致死率较高。此前，在刚果的一次疫情爆发中，有超过 2000 人死于埃博拉病毒感染。现在埃博拉已成为世界第二大流行病毒。

公司研发的 Ervebo 疫苗是由改造过的水疱性口炎病毒（VSV）和埃博拉病毒表面的重要糖蛋白组成。VSV 可以使一些家畜患病，但对人类无害。埃博拉病毒表面的糖蛋白主要用于通过产生轻度感染来激活人体免疫系统，使机体产生针对埃博拉蛋白的抗体，从而增强抗性。虽然 Ervebo 尚未在美国和欧盟获得批准，但鉴于疫情的严重性，公司已响应世界卫生组织（WHO）的要求，提供了大量的研究制剂。根据不可预测和不断变化的疫情需求，公司已经开始准备向 WHO 等机构增加 Ervebo 的供应。

《柳叶刀》期刊上发表的一项研究表明，与其他只有 6 个月作用的埃博拉疫苗相比，Ervebo 可以将预防效果延长至两年，其长效保护对未来抗击埃博拉疫情具有积极作用。此前，美国 FDA 已授予 Ervebo 突破性疗法认定和优先审评资格，并预计将在明年 3 月 14 日前对它的上市申请作出回复。

阿斯利康：抗体偶联药物的 BLA 已获美国 FDA 批准

10月18日，公司宣布，其与第一三共（Daiichi Sankyo）共同开发的抗体偶联药物（ADC）trastuzumab deruxtecan（又名 DS-8201）的生物制剂许可申请（BLA）已获美国 FDA 批准，用于治疗 HER2 阳性转移性乳腺癌。同时，FDA 授予这一 BLA 优先审评资格，预计将在 2020Q2 作出回复。这款药物曾被 EvaluatePharma 列为 2024 年 10 大潜在重磅药之一。（药明康德）

ADC 药物的结构较为复杂，一般由三个部分组成，分别为抗体、细胞毒性药物及连接区。其中单克隆抗体主要用于靶向肿瘤表面特定抗原，细胞毒性药物则能够杀伤肿瘤细胞，连接区（linker）是用于将细胞毒性药物与抗体连接起来。安全有效的 ADC 需要在这三方面都作出优化，从而达到最佳的治疗效果。

图 1 公司在研药物情况

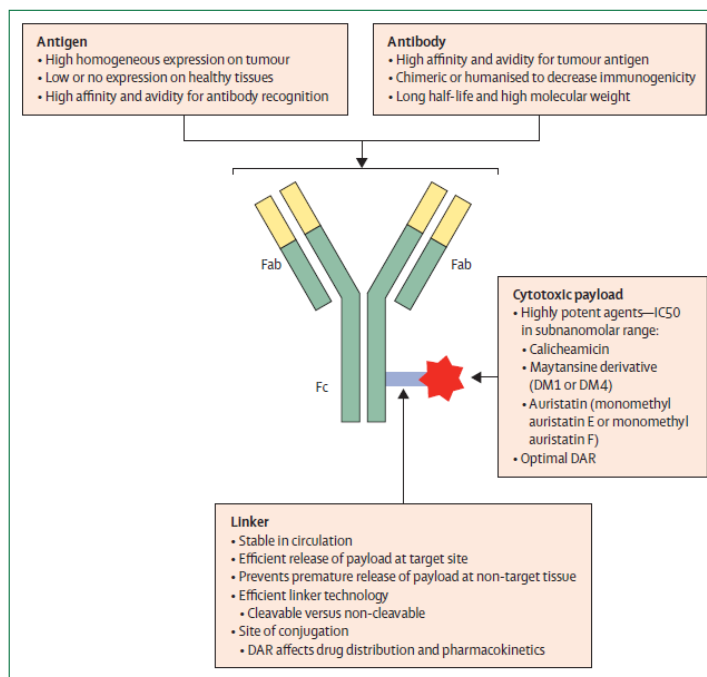


Figure 1: Structure of an antibody–drug conjugate and properties of the antibody (and target antigen), linker, and cytotoxic payload components

数据来源：公司官网 上海证券研究所

在靶点选择方面，ADC 靶向的靶点需要在肿瘤中广泛并且高度表达，然而在健康组织中表达水平很低或无表达，并且能够与抗体以高亲和力结合。此外，构成 ADC 的抗体除了能够与肿瘤表面的抗原以高亲和力结合以外，还需要具有较长的半衰期，并且能够被肿瘤细胞通过内吞作用导入细胞内部。细胞毒性药物通常属于扰乱细胞 DNA 合成或者扰乱微管合成的化疗药物。它们通常具有非常高的毒性，而且具备与连接子结合的位点。连接单克隆抗体和化疗

药物的连接子在 ADC 的安全性和效力方面也具有关键性作用。它们需要在血液循环中保持稳定，尽量减少细胞毒性药物在非肿瘤组织中的释放，但是在靶向肿瘤内部能够有效释放药物。由于 ADC 的设计和生产过程复杂，需要对多个部件进行优化，这也是目前获批的 ADC 数目不多的一个原因。目前，全球只有 5 款 ADC 药物获得 FDA 的批准，但伴随近年的技术发展，ADC 的发展也重新加速。现在全球有超过 100 种 ADCs 药物处于临床试验阶段。

阿斯利康和第一三共研发的 Trastuzumab Deruxtecan 此前已公布过 I 期临床结果。数据显示，Trastuzumab Deruxtecan 能够达到 59.5% 的客观缓解率 (ORR) 和 93.7% 的疾病控制率。而且它在近期完成的 2 期临床试验中也达到了主要临床终点，疗效较为显著。该药由靶向 HER2 抗原的单克隆抗体 trastuzumab 和 DNA 拓扑异构酶 I 抑制剂 (DXd) 构成。它的一个特点是具有很高的 DAR (指在一个单克隆抗体分子上能够偶联多少个化疗药物)，在一个抗体分子上能够偶联 7-8 个化疗药物，是已经获批 ADC 的 2-4 倍。这为它的抗癌疗效提供了坚实的基础，有望为患者带来更多的治疗选项。

ArsenalBio: 完成 8500 万美元的 A 轮融资

10 月 18 日，公司宣布完成 8500 万美元的 A 轮融资，用于推进该公司新一代“可编程”T 细胞疗法的开发，治疗实体瘤和血液癌症患者。本轮融资由 Westlake Village BioPartners，帕克癌症免疫疗法研究所 (the Parker Institute for Cancer Immunotherapy)，和 Kleiner Perkins 等著名投资方投资。(药明康德)

公司成立于 2019 年，是一家致力于将 CRISPR 基因编辑技术，合成生物学，智能学习等技术整合，并应用于免疫细胞疗法开发的初创公司。现有的 T 细胞疗法是通过病毒载体，导入编码嵌合抗原受体 (CAR) 的 DNA 序列，使针对肿瘤细胞上特定抗原的 CAR 蛋白在 T 细胞的表面表达，指导这些细胞去寻找和破坏肿瘤细胞。然而病毒载体能够包容的 DNA 片段长度有限，而且有可能引发人体的免疫反应，因此仍然不是十分完美。ArsenalBio 公司的开发策略是通过使用 CRISPR 技术，在不依靠病毒载体的情况下，将更大型的 DNA 片段精确插入到免疫细胞的基因组中，完成对 T 细胞的基因工程改造，进而有效治疗实体瘤和血液癌症。此外，公司希望在开发新一代 T 细胞疗法的同时，还可以完成提高疗效和安全性，降低成本和扩大市场的关键指标。

诺华：可善挺的中国 III 期研究验证其长期疗效和安全性

近日，公司在第 28 届欧洲皮肤病与性病学会年会 (EADV2019)

上公布了全球首个全人源 IL-17A 的银屑病生物制剂 Cosentyx（可善挺）中国 III 期研究的 52 周数据。该项研究由北京大学人民医院皮肤科主任张建中教授牵头开展，是目前国内已上市银屑病生物制剂中，患者人数最多、观察时长最长的中国银屑病生物治疗临床研究。（医药魔方）

Cosentyx 经国家药品监督管理局（NMPA）获批后于今年 5 月在中国正式投入临床使用，短短 50 天内即覆盖超过 1000 例患者。此次公布的 52 周数据是对之前 Cosentyx 中国获批所依据的 12 周、16 周数据的补充和延展，从更长的时间维度进一步验证 Cosentyx 治疗中国银屑病患者的长期疗效和安全性。

此次公布的这项 III 期研究采用多中心、随机、双盲、安慰剂对照设计，共入组中国患者 441 例，旨在评估司库奇尤单抗治疗中国中重度斑块状银屑病患者的长期疗效和安全性。患者按照 2:1:1 随机分组，分别皮下注射 Cosentyx 300mg (n=221)，Cosentyx 150mg (n=110)，安慰剂 (n=110)。结果显示，在接受 Cosentyx 300mg 治疗的 1 年间，几乎所有患者疗效稳定，而且实现银屑病症状缓解 90%，显著提高患者的生活质量。

学术动态：

Nature Reviews Drug Discovery：发布肿瘤免疫疗法近期研究趋势

近日，纽约癌症研究所（Cancer Research Institute）的唐钧博士团队在 Nature Reviews Drug Discovery 上发表了一篇综述，对 2019 年 8 月和 2017 年 9 月的癌症免疫疗法研发管线进行了详细比较。

综述中提到，癌症免疫（IO）疗法的研发管线在过去两年里继续扩展，目前疗法总数从两年前的 2030 种扩展到了 3876 种，增长了 91%。其中，细胞疗法增长速度最快，在过去 2 年出现了 797 种新疗法。与之相比，溶瘤病毒领域新增的疗法数目最少，只有 31 种。对 IO 研发管线来源的分析表明，美国公司和学术机构开发的 IO 疗法为 1837 种，占全球总数的 47%。中国开发的 IO 疗法达到 614 种，占总数的 16%。美国的 IO 研发管线在不同 IO 疗法类型之间的分布较为均匀。而中国的研发管线中，细胞疗法是 IO 疗法的主流，达到 376 种，占 IO 疗法总数的 61%。

目前 IO 疗法的靶点为 468 种，与 2017 年相比增加了 205 种新靶点，增幅达到 78%。对靶点的进一步分析表明，靶向非特异性肿瘤相关抗原（TAA）的疗法数目显著减少，这意味着研发重心正在向更具特异性的靶点转移。将新靶点按照免疫疗法类型分类，可以看出 T 细胞免疫调节剂，其它免疫调节剂和细胞疗法在过去两年中

新靶点的增幅迅猛。在细胞疗法方面，寻找 CD19 以外的抗原治疗血液癌症，以及开发治疗实体瘤的抗原是新靶点产生的主要动力。而 TCR 疗法技术的成熟也让研究人员能够靶向癌细胞内部表达的抗原靶点。

肿瘤免疫疗法的迅速发展体现了业界对这一领域的高度重视和投入。可以预见，未来还将有更多改变癌症治疗方式的创新疗法出现。值得注意的是，美国虽然在全球 IO 研发管线中仍然处于领先地位，但是其它国家加在一起，IO 疗法的数目超过了总数的 50%。该数据表明，IO 研发活动从一个国家向全球扩展的可喜趋势，将为癌症免疫领域带来更多创新，为世界各地的患者造福。

二、一周重点公司行情回顾

随肿瘤免疫疗法的研究推进，由于其相比传统疗法具有广谱抗癌、治疗精准度高、有效时间持久、提高长期生存率等优点，目前已成为肿瘤治疗领域极具潜力的药物，未来有可能成为创新药领域的重要投资主题。从目前趋势来看，全球各大企业通过自主研发或相互达成战略合作的方式逐步对免疫疗法进行布局，争取提前抢占市场份额。此外，科创板的推出将有望助力未盈利的医药创新型企业上市，而由于目前多数免疫疗法研发公司基本处于未盈利的状态，因此，此次科创板将有望利好具有优质产品线的前沿疗法开发企业。在这一领域，我们建议关注临床效果显著、研发速度领先、联合治疗组合丰富、与国外成熟企业达成战略合作的上市公司，包括恒瑞医药、复星医药、信达生物、百济神州、金斯瑞等。

表 1 个股涨跌幅情况

涨幅 (A 股)	5 日涨跌幅 (%)	涨幅 (港股)	5 日涨跌幅 (%)	涨幅 (美股)	5 日涨跌幅 (%)
安科生物	6.63	百济神州	10.74	Collectis	3.15
恒瑞医药	1.06	石药集团	8.61	BlueBird	1.58
复星医药	0.08	金斯瑞	7.70	Pfizer	0.97
药明康德	-0.15	信达生物	4.63	Novartis	0.32
佐力药业	-3.26	君实生物	1.61	西比曼	-0.94

数据来源: Wind 上海证券研究所

三、行业观点与投资建议

我们对未来一段时期医药行业的增长仍然持乐观态度：1) 国内老龄化加速、医药消费具有刚需性质，医药行业的需求仍然旺盛，人们对优质医疗资源的追求并没有改变，且对高端产品和服务的需求持续增加；2) 医药上市公司 2018 年前三季度维持较快业绩增速，分季度来看，2018Q3 利润增速回归常态，较 2018H1 有所放缓，但仍高于同期医药制造业整体。医药行业仍然是有确定性增长的行业；3) 审评审批制度改革、仿制药一致性评价、“两票制”、带量采购等医药政策调控下的供给侧改革，使医药行业在存量市场的结构调整和创新驱动的行业的增量发展中稳步前行，医药行业已经步入新的景气周期，这个新的景气周期以创新品种、优质品种、优质企业为主导，行业集中度不断提升，龙头企业强者恒强，创新药上市和仿制药进口替代速度有望加快，研发型药企以及优质制造型企业有望持续享受政策红利，医药板块仍能够寻得良好的结构机会。

本周医药生物行业指数下跌 2.16%，跑输沪深 300 指数 2.44 个百分点，较上周末绝对估值及估值溢价率有所下降，细分板块中跌幅最大的是化学制剂板块（-6.54%），涨幅最大的是医疗服务板块（+1.25%）。12 月 7 日，4+7 城市药品集中采购拟中选结果公布，31 个试点品种中有 25 个药品拟中选，其中通过一致性评价的仿制药 22 个，原研药 3 个，仿制药替代效应显现。与试点城市 2017 年同种药品最低采购价相比，拟中选价平均降幅 52%，最高降幅 96%，降价幅度超出市场预期。短期来看，中标企业以价换量，通过保障回款、降低融资成本、规模效益等方式保持一定的盈利能力，未中标企业在未保障采购量的情况下仍需要面对降价的困境，受损程度更大，长期来看，中小型仿制药企业面临被市场淘汰的风险，加速仿制药行业洗牌，建议关注受政策影响较小、业绩确定性高的细分板块，如创新药、连锁药店、医疗器械等。

中长期来看，我们建议从板块的结构性机会入手，关注受降价影响较小、景气度高的细分领域龙头。

1) 医疗服务板块：医疗资源紧缺的现状并没有缓解，医疗服务板块会一直获得政策扶持。但医疗服务是个投入期长、回报期也长的过程，重点关注已经有较长时间积累、逐步进入回报期、绑定医生资源丰富的公司。

2) 药品零售板块：目前零售行业正在从群雄割据走向龙头鼎立。借助资本的力量，连锁龙头通过并购及开店迅速扩大版图。药店分级管理有助于加速行业集中，看好连锁龙头的发展。

3) 医药工业板块：带量采购使过期专利药与仿制药直接竞争，

借助市场的力量，仿制药价格有望实质性降低。医保支付价有可能在此次中标价基础上形成。未来医保支付结构将发生变化，创新药及优质仿制药的在医保药品支出中的占比将提升，过期专利药、辅助用药占比将迅速下降。我们看好研发管线丰富、有重磅大品种的化学制剂、生物药、新型疫苗等研发创新龙头，同时具有品种优势、在一致性评价中进度领先、销售能力强的仿制药龙头有望通过落后产能的淘汰和进口替代等途径迅速扩大市场份额。

4) 其他细分领域：国民消费能力持续提升，我们还看好受益于消费升级板块，如品牌 OTC、家用医疗器械等。

分析师承诺

魏贇 黄施齐

本人以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师的研究观点。此外，本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

投资评级体系与评级定义

股票投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起6个月内公司股价相对于同期市场基准沪深300指数表现的看法。

投资评级	定义
增持	股价表现将强于基准指数 20%以上
谨慎增持	股价表现将强于基准指数 10%以上
中性	股价表现将介于基准指数 $\pm 10\%$ 之间
减持	股价表现将弱于基准指数 10%以上

行业投资评级：

分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准沪深 300 指数表现的看法。

投资评级	定义
增持	行业基本面看好，行业指数将强于基准指数 5%
中性	行业基本面稳定，行业指数将介于基准指数 $\pm 5\%$
减持	行业基本面看淡，行业指数将弱于基准指数 5%

投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

免责声明

本报告中的信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性及完整性不做任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。报告中的信息和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对任何人使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

在法律允许的情况下，我公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告仅向特定客户传送，版权归上海证券有限责任公司所有。未获得上海证券有限责任公司事先书面授权，任何机构和人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。

上海证券有限责任公司对于上述投资评级体系与评级定义和免责声明具有修改权和最终解释权。