

作者：朱杰

邮箱：research@fecr.com.cn

中国抗癌药市场分析

摘要

随着人口增长和人口老龄化水平的提高，中国癌症患者呈增长趋势，带动抗癌药市场的增长。2020-2022年，中国年均抗癌药市场规模将达到1800-2200亿元。国内抗癌药市场份额最大的药品为紫杉醇酯质体，2017年7月抗体类药物利妥昔单抗、曲妥珠单抗纳入医保后，市场需求快速增长，2018年有望超过紫杉醇酯质体。抗癌药具有较高的准入门槛，行业利润空间大，抗癌药市场份额的影响因素主要为抗癌药品种数量以及是否纳入医保，目前，本土企业形成了较为明显的寡头垄断格局。2015年以来，国家进行了多轮药品价格谈判，部分进口抗癌药品以价换量的方式被纳入医保目录，减轻了癌症患者的药物负担。

相关研究报告：

- 1.《城投企业发展及其监管制度研究（一）》，2018.07.10
- 2.《城投企业发展及其监管制度研究（二）》，2018.07.11

一、全球抗癌药市场现状

全球抗癌药市场规模较大，增速高于医药市场规模的平均增长水平。根据《2018年全球癌症趋势》报告¹，2017年全球抗癌治疗及辅助治疗费用增至1330亿美元，同比增长12.5%。美国、欧洲五国、日本抗癌治疗费用合计占全球癌症治疗费用的74%，其中，美国癌症治疗和辅助治疗费用合计为610亿美元，占比46%。未来5年，全球抗癌药市场规模将增至1800-2000亿美元。

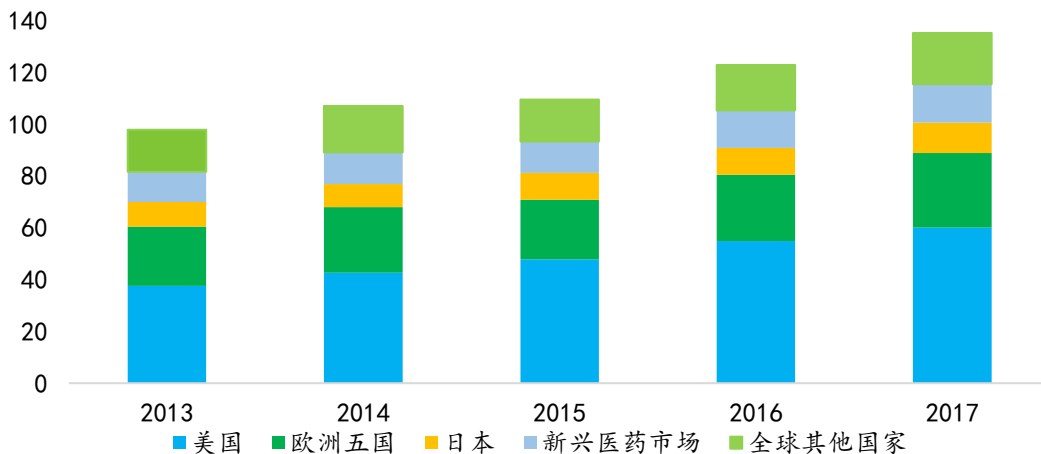


图1：全球癌症治疗及辅助治疗费用

资料来源：Global Oncology Trends 2018

分地区来看，新兴医药市场癌症治疗费用快速增长，为15.9%，高于全球平均水平3.40个百分点。

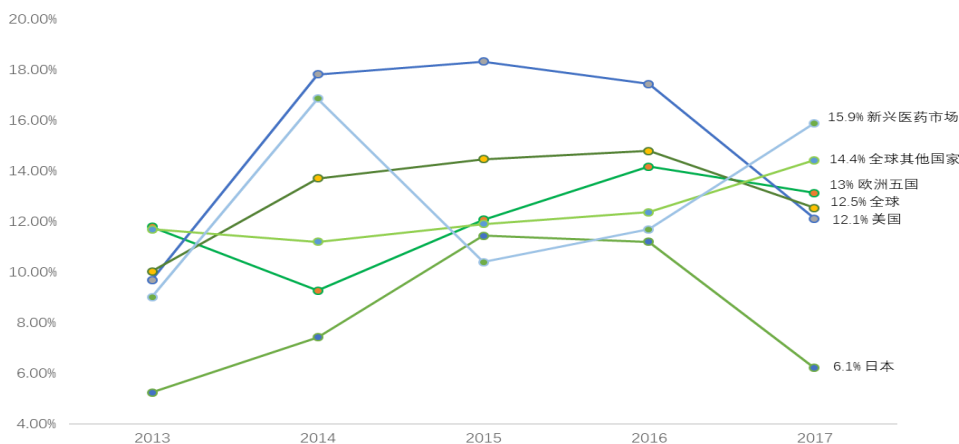


图2：全球癌症治疗及辅助治疗费用增速

资料来源：Global Oncology Trends 2018

[1] IQVIA INSTITUTE, *Global Oncology Trends 2018*, 2018, p. 2, p. 55.

抗癌药物研发投入大，成功率低，从临床 I 期至获批上市的成功率约为 5%，较非抗癌药物低约 7 个百分点。进行抗癌药研发的企业多为跨国大型制药企业，其中，罗氏为全球抗癌药龙头，拥有赫赛汀、阿瓦斯汀、美罗华/利妥昔单抗和帕妥珠单抗 4 个重磅抗癌药，2017 年抗癌药收入为 257.43 亿瑞士法郎（以 2017 年末的汇率折算，约 264.14 亿美元），较上年增长 3.63%。新基、罗氏、百事美施贵宝、小野、安进、艾伯维、默沙东、辉瑞、安斯泰来等亦有较强的研发能力。

抗癌治疗药物集中度很高，前 35 大药物占全部抗癌治疗费用的 80%，超过半数的癌症药物每年收入少于 0.9 亿美元，全球抗癌药物市场已形成寡头垄断格局。如表 1 所示，2017 年全球前十大抗癌药销售收入合计约为 522.72 亿美元²，治疗领域为多发性骨髓瘤、乳腺癌、直肠癌、淋巴瘤、黑色素瘤、放疗和化疗后引起的白细胞减少、胃癌、宫颈癌、非小细胞肺癌、前列腺癌等。

表 1：全球和中国抗癌市场比较

	2017 年全球抗癌药销售排名				2017 年全国样本医院抗肿瘤和免疫调节剂药品采购额前十名药品 ³			
	药品	分类	制药企业	销售额 (亿美元)	药品	制药企业	份额 (%)	增长率 (%)
1	来那度胺 (瑞复美)	免疫抑制剂	Celgene	81.87	紫杉醇脂质体	山东绿叶制药集团有限公司	0.49	23.64
2	曲妥珠单抗 (赫赛汀)	免疫疗法	罗氏	71.40	核糖核酸	吉林敖东药业集团股份有限公司	0.45	3.97
3	贝伐珠单抗 (安维汀)	免疫疗法	罗氏	68.08	利妥昔单抗	罗氏集团	0.43	18.02
4	利妥昔单抗 (美罗华)	免疫疗法	罗氏	59.37	曲妥珠单抗	罗氏集团	0.36	16.95

[2] 医药魔方：《2017 年全球药品销售额 top50》

(https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzA4MDA4MTIzMg==&mid=2653054029&idx=5&sn=dc0ddabaafe7359987d23fbf802a70a2&chksm=847f7c72b308f564c01178514266cc413ab420865607b98c28576c8cac2ce0e66d3c2676a041&mpshare=1&scene=1&srcid=0730sB7J3rGQ2FHYKAaJ5SzL&pass_ticket=lnU8JLB1s8pb1tkpAZjV%2BrFeoEc0hfFptNrz5gr%2BhLfzwveckqmP6RSHqyobF%2FP#rd)。

[3] 中国药学会科技开发中心，搜狐：《2017 年全国样本医院药品采购排行榜》(http://www.sohu.com/a/228772539_456032)。

	2017年全球抗癌药销售排名				2017年全国样本医院抗肿瘤和免疫调节剂药品采购额前十名药品 ³			
	药品	分类	制药企业	销售额(亿美元)	药品	制药企业	份额(%)	增长率(%)
5	纳武单抗 (Opdivo)	免疫疗法	BMS/小野	57.40	卡培他滨	罗氏集团	0.29	12.49
6	培非格司亭和非格司亭 (惠尔血)	非免疫疗法	安进	45.34	胸腺肽α1	Patheon Italia S.p.A. (IT)	0.28	7.49
7	依布替尼 (亿珂)	靶向疗法	AbbVie/强生	44.66	他克莫司	藤泽制药	0.28	16.04
8	帕博利珠单抗 (Keytrda)	免疫疗法	默沙东	38.09	戈舍瑞林	阿斯利康	0.27	22.36
9	帕博西尼 (Ibrance)	免疫疗法	辉瑞	31.26	替吉奥	鲁南制药集团股份有限公司	0.26	15.38
10	恩杂鲁胺 (Xtandi)	免疫疗法	Astellas	25.25	奥沙利铂	赛诺菲-安万特集团	0.26	12.47
合计				522.72			3.38	14.70

资料来源：医药魔方，《2017年全国样本医院药品采购排行榜》，远东资信整理

生物药抗癌药物主要作用机制分布来看，可分为蛋白激酶抑制剂、单克隆抗体、凋亡诱导剂、抗炎药物、血管生成抑制剂、细胞周期抑制剂、免疫调节剂、抗病毒药物、免疫激活剂、烷化剂。全球前十大抗癌药物主要作用机制基本为免疫疗法或靶向治疗；其中，曲妥珠单抗、利妥昔单抗、贝伐珠单抗为人源化单克隆抗体或嵌合型单克隆抗体药物。

从抗癌药物技术类型来看，生物制品和小分子药物发展较快，口服和静脉注射是主要的给药方式。未来，免疫疗法中靶点 TMEPAI、PD-1/PD-L1，以中药提取成分抗癌，如三萜皂苷类和强心苷类成分，靶向人类核酸修复系统

的小分子抑制剂，以泛素连接酶 Nedd4 为靶点和以端粒酶逆转录酶 hTERT 为靶点的新型抗癌小分子药物筛选等将成为发展趋势⁴。

二、中国抗癌药市场概况

（一）市场需求

中国拥有全球最多的人口，由于出生率降低和人口寿命延长，人口老龄化水平逐年提高，2017年末60岁以上人口达到17.33%的较高水平。通常来说，肿瘤的发病率与年龄正相关，40岁以后发病率明显提升，并于80岁时达到峰值。根据国家癌症中心数据，小城市男性和大城市女性癌症发病率较高，标准化发病率为174.0/10万人，略低于全球平均水平。较高的人口基数和人口老龄化趋势使得中国癌症发病人数规模较大，约占全球发病人数的22%。与美国前列腺癌、乳腺癌、肺癌、大肠癌、黑色素瘤为主要癌症类型的疾病谱不同，中国前五大疾病种类分别为肺癌、胃癌、肝癌、食管癌和结肠癌⁵。近年来，中国癌症市场规模不断扩大，2017年中国抗肿瘤市场规模为1268.19亿元，同比增长14.27%，基本与上年持平，是国内医药制造业主营业务收入的13.90%。根据国元证券研究中心提供的数据测算，近五年癌症市场年均复合增长率为12.30%，在2020-2022年中国抗癌药市场规模将达到1800-2200亿元。

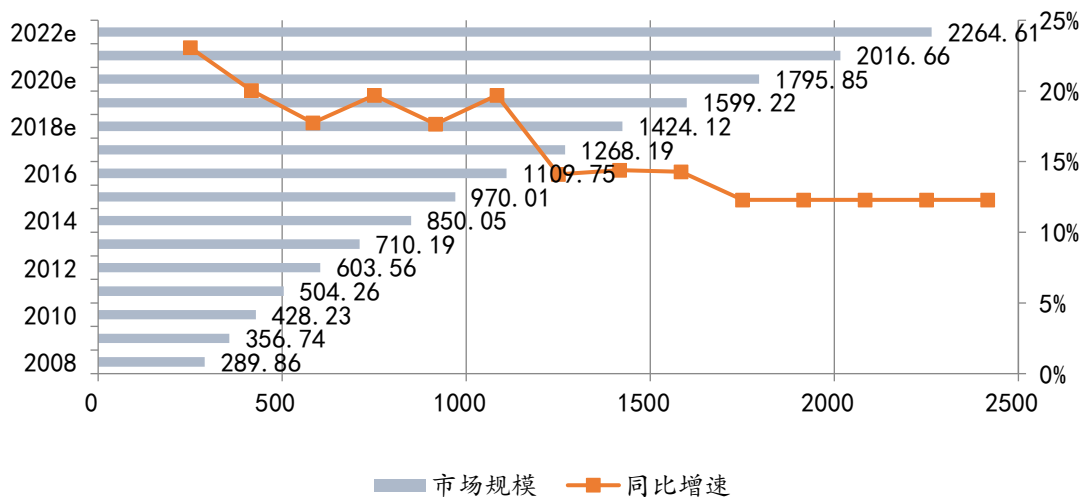


图3：中国抗癌药市场规模

资料来源：圣和药业招股说明书，国元证券研究中心

[4] 刘振兴：《新型抗肿瘤靶点发现及药物筛选研究》(<http://xuebao.tust.edu.cn/xblw/201803/90623.html>)。

[5] 搜狐：《中国恶性肿瘤死亡率高于世界平均水平！解读2017最新中国肿瘤现状和趋势》(https://www.sohu.com/a/224596643_594729)。

（二）市场供给

国内抗癌药市场与全球抗癌药物使用有较大区别。如表1所示，国内医院使用的抗癌药市场中紫杉醇酯质体需求较大，位于第一位。该药物使用范围广，适应于卵巢癌、乳腺癌、非小细胞肺癌、胃癌等多个癌领域的治疗。紫杉醇酯质体以太平洋短叶红豆杉树皮中提取二萜类化合物为活性成分，以胆固醇、磷脂等构成的磷脂双分子层结构包裹紫杉醇，在水溶性、过敏反应等方面优于紫杉醇和多西他赛，毒副作用减轻，成为紫杉醇类抗癌药的主流品种。纳米白蛋白紫杉醇尚未在中国广泛使用，但其以白蛋白作为载体，水溶性、耐受剂量和疗效均显著提高⁶。

中国向2家制药企业进口紫杉醇及紫杉醇注射液的原研药及进口仿制药，上述药品的国内仿制技术较为成熟，仿制药企较多，市场竞争激烈。注射用紫杉醇酯质体仅南京绿叶制药有限公司获得批文上市，且被纳入医保目录，在细分市场内具有较强的垄断地位。中国向新基进口原研药注射用紫杉醇（白蛋白结合型），国内首仿企业为石药集团欧意药业有限公司，形成寡头垄断格局，但该药品价格较高，且未纳入医保，市场规模有限。

免疫调节药物核糖核酸市场需求位于第二位，用于癌症辅助治疗。此类药物技术含量较低，制药企业众多，竞争激烈。

抗体类药物利妥昔单抗、曲妥珠单抗2017年7月进入医保目录，但市场需求已位于第三、第四位，由于国内尚未实现首仿，预计未来市场需求将持续提升。

全球前十大抗癌药中，中国已进口7类药物⁷，罗氏、诺华制药、BMS、阿斯利康、百特、拜耳、勃林格、大鹏药业均在中国布局了抗癌药市场，但抗癌药物涵盖的治疗领域尚不全面。

中国抗癌药物研发能力和仿制能力均较弱，全球销量前十的抗癌药品中，中国尚未有原研药，2017年、2018年5月双鹭药业、恒瑞股份首仿的来那度胺、非格斯亭获批上市，尚无其他制药企业仿制上市同类药品。

2017年样本医院中，前十强中本土药企、中外资药企占比分别为22%和25%，外资药企在中国抗癌市场占有率高于本土企业。

三、抗癌药政策分析

2018年4月23日，国务院关税税则委员会发布降低药品进口关税的公告，自2018年5月1日，中国将包括抗癌药在内的28种药品的进口关税由原来的3%-6%降至零。上述药品以欧美日等跨国药企的专利药和原研药为主，与国内药品市场形成互补，2017年累计进口额为171.79亿美元。该关税政策对国内药企的影响可能相对较小。

2018年7月10日，国家食药监总局发布《接受药品境外临床试验数据的技术指导原则》，承认符合规定的境外完成的药品临床试验数据、仿制药生物等效性实验数据和生物类似药的境外临床试验数据，进口药品审批提速。

[6] 贾建浩，赵静：《紫杉类抗肿瘤药物国内市场分析》，《现代商贸工业》2018年第7期。

[7] 培非格司亭和非格斯亭、帕博利珠单抗、帕博西尼尚未实现进口。

目前，印度仿制药在中国的市场份额较小，随着进口药审批提速，印度、欧美日等高端仿制药或将涌入中国，或对中国抗癌药行业产生一定压力。

四、医保体系对抗癌药的覆盖

原研抗癌药研发投入大、研发时间长，在专利保护期内通常占有市场垄断地位，具有较强的定价权。原研抗癌药价通常较高，以康德乐大药房的来那度胺价格为例，10mg 每片 866 元、25mg 每片 1101.99 元。此外，抗癌药为维持性药物，需要较长时间服用。2018 年上半年，中国城镇居民人均可支配收入为 3295 元/月，居民药物负担水平较重。

2018 年上半年，全国医疗卫生与计划生育支出 9472 亿元，同比增长 9.8%，增速下降 10.28 个百分点。其中，财政对基本医疗保险基金的补助、医疗救助支出分别为 4362 亿元、208 亿元，同比增长 13%、24.7%。因人口结构和收入差异，各地医保基金呈现东部沿海城市结余较多，西北部老工业区压力较大的格局。

2015 年以来，国家进行了多轮药品价格谈判，进口药品降价幅度较大，部分进口抗癌药品以价换量的方式被纳入医保目录，包括来那度胺、曲妥珠单抗、贝伐珠单抗、利妥昔单抗 4 个全球销量较大、疗效较好的抗癌药物。国家新一轮药品价格谈判将于 2018 年 9 月结束，未来将会有更多进口药物、短缺药物将纳入医保体系，或对医保基金的正常运营造成一定压力。

五、债券发行人和上市公司分析

根据申银万国行业分类，远东资信对 19 家已上市及发行债券的抗癌药生产企业进行统计发现⁸，企业均实行多元化发展战略，产品线较多，覆盖范围亦较广。

整体来看，纳入统计的 18 家药企整体盈利能力较好，2017 年平均销售毛利率为 54.80%。药企的市场推广费较高，2017 年平均销售费用占营业收入的比重为 29.23%。2017 年抗癌药企营业利润率、净资产收益率分别为 18.77% 和 10.52%。

从细分行业来看，化学抗癌药企数量最多，为 11 家，占比为 57.89%；中药抗癌药企为 6 家，占比 31.58%；生物抗癌药企为 2 家，占比 10.53%。抗癌药企业整体毛利水平较高：中药受到国家产业政策支持，药企毛利率最高，为 58.30%；生物抗癌药附加值较高，药企毛利率为 56.05%，亦高于 18 家样本药企的平均水平；化学抗癌药企毛利率相对偏低，亦达到 52.79% 的较高水平。受到药品推广费较高的影响，化学抗癌药、中药抗癌药企业平均营业利润率分别为 12.81% 和 20.16%；生物抗癌药企仅有 2 家企业，且盈利状况分化，其中，纳入统计的中交大昂立投资

[8] 君实生物为生物抗癌药企，重点产品仍处于临床阶段，尚未实现销售，当年亏损额巨大，对行业指标产生重大影响，故未纳入指标计算范围。

收益 2.28 亿元，为营业收入的 2.09 倍，导致细分行业营业利润率很高，但该统计数据不具有代表性。抗癌药企的净资产收益率处于 9.53%-12.45% 的合理区间。

较好的盈利空间使得抗癌药企业其通过自身经营满足资金需求的能力较强，整体资产负债率水平较低。其中，中药抗癌药企太极集团高达 88.58% 的资产负债率拉高了细分行业的杠杆水平，使得中药抗癌子行业资产负债率以 42.25% 位居首位；化学抗癌药企、生物抗癌药企资产负债率分列第二、第三位，分别为 38.75% 和 22.74%

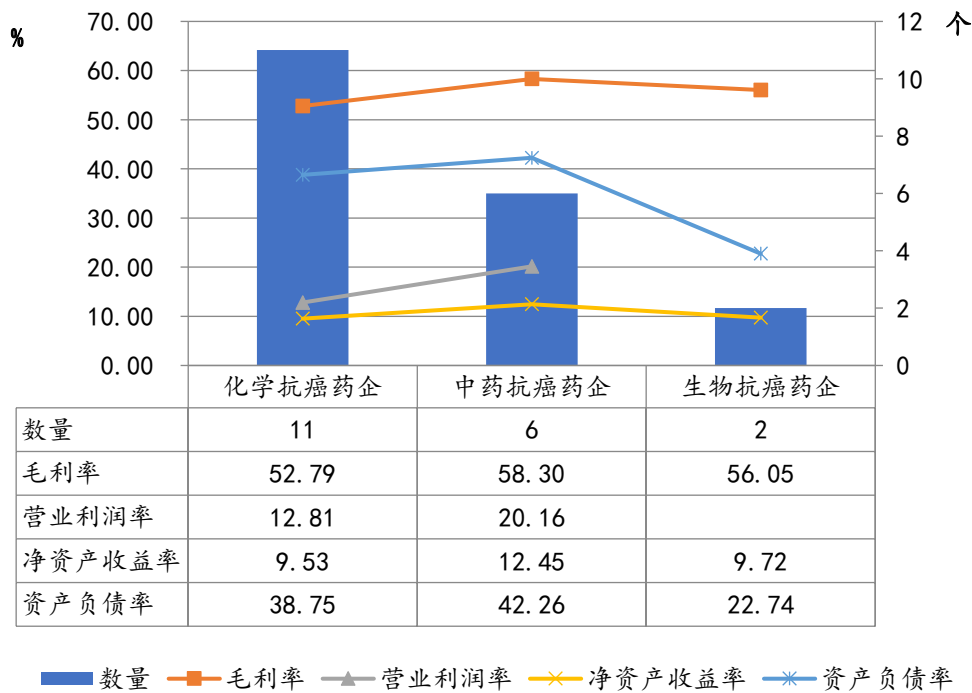


图 4：细分抗癌药企部分财务数据

资料来源：Wind 资讯

2017 年披露抗癌药物数据的企业共有 6 家，分别为恒瑞医药、海正药业、神奇制药、太极集团、誉衡药业和诚意药业，其中化学抗癌药企、中药抗癌药企分别为 4 家和 2 家。抗癌药营业收入规模较大为恒瑞医药，2017 年收入为 57.22 亿元，拥有包括化药 1.1 甲磺酸阿帕替尼片在内的 7 个抗癌药品种，药品应用领域较广，且涵盖了中国前五大癌症疾病中的三个，所有抗癌药品均纳入《国家基本药物目录》或进入国家和省级《基本医疗保险、工伤保险和生育保险药品目录》。海正药业、神奇制药位于第二梯队，抗癌药收入分别为 7.62 亿元和 6.32 亿元，拥有抗癌药品种数量分别为 4 个和 2 个，亦处于细分行业领先地位。太极集团为第三梯队，抗癌药收入为 2.55 亿元，拥有 1 个抗癌药品种和 2 个抗癌辅助用药品种，其余企业抗癌药收入规模较小。从盈利水平来看，大多数抗肿瘤产品毛利率均超过 70%，甚至达到 90% 以上，明显高于医药制造业 32.41% 的平均水平。总体来看，抗癌药具有较高的

[9] 太极集团抗癌药毛利率相对较低，为 51.70%，主要是将抗癌辅助用药盐酸格拉琼注射液和盐酸托烷司琼注射液亦纳入统计范围。

准入门槛，细分行业利润空间大，抗癌药市场份额的影响因素主要为抗癌药品种的数量以及是否纳入医保，目前，本土企业形成了较为明显的寡头垄断格局，行业信用风险较小。

表 2：披露抗癌药品信息的上市公司

名称	营业收入 (亿元)	抗癌药收 入(亿元)	毛利率 (%)	抗癌药种类	应用领域	细分 行业
恒瑞医药	138.36	57.22	91.86	甲磺酸阿帕替尼片(化1.1)、多西他赛注射液、注射用环磷酰胺、注射用盐酸伊立替康、替吉奥胶囊、注射用奥沙利铂、来曲唑片	乳腺癌、非小细胞肺癌、大肠癌、胃癌、结直肠癌、恶性淋巴瘤、急性或慢性淋巴细胞白血病、多发性骨髓瘤、睾丸肿瘤、卵巢癌、肺癌、头颈部鳞癌、鼻咽癌、神经母细胞瘤、横纹肌肉瘤及骨肉瘤	化学制剂
海正药业	105.72	7.62	73.27	注射用盐酸表柔比星和部分原料药产品、注射用甲泼尼龙琥珀酸钠、甲泼尼龙片、帕布昔利布胶囊	恶性淋巴瘤、乳腺癌、肺癌、软组织肉瘤、食道癌、胃癌、肝癌、胰腺癌、黑色素瘤、结肠直肠癌、卵巢癌、多发性骨髓瘤、白血病	化学原料药
神奇制药	17.36	6.32	91.55	抗肿瘤类药物斑蝥酸钠系列产品,包括斑蝥酸钠维生素 B6 注射液、斑蝥酸钠注射液	原发性肝癌、肺癌及白细胞低下症	中药
太极集团	87.35	2.55	51.70	紫杉醇注射液、盐酸格拉琼注射液、盐酸托烷司琼注射液	卵巢癌、乳腺癌、非小细胞肺癌、AIDS 相关性卡氏肉瘤,预防和治疗癌症化疗引起的恶心和呕吐	中药
誉衡药业	30.42	0.34	75.82	注射用盐酸吉西他滨	中、晚期非小细胞肺癌	化学制剂
诚意药业	3.41	0.32	71.12	硫唑嘌呤	急慢性白血病	化学制剂

资料来源：公司审计报告，远东资信整理

【作者简介】

朱杰，德国德累斯顿工业大学国际管理专业硕士，研究部研究员。

【关于远东】

远东资信评估有限公司(简称“远东资信”)成立于1988年2月15日，是中国第一家社会化专业资信评估公司。作为中国评级行业的开创者和拓荒人，曾多次参与中国人民银行、证监会和发改委等部门的监管文件起草工作，开辟了信用评级领域多个第一和多项创新业务。

站在新的历史起点上，远东资信充分发挥深耕行业30年的丰富经验，以准确揭示信用风险、发挥评级对金融市场的预警功能为己任，秉承“独立、客观、公正”的评级原则和“创新、专业、责任”的核心价值观，着力打造国内一流、国际知名的信用服务平台。



远东资信评估有限公司 网址: www.sfecr.com

北京总部

地址: 北京市东城区东直门南大街11号中汇广场B座11层
电话: 010-53945367 010-53945366

上海总部

地址: 上海市杨树浦路248号瑞丰国际大厦2层202室
电话: 021-61428088 021-61428115

【免责声明】

本报告由远东资信提供。报告引用的相关资料均为已公开信息，远东资信进行了合理审慎的核查，但不应视为远东资信对引用资料的真实性及完整性提供了保证。

远东资信对报告内容保持客观中立态度。报告中的任何表述，均应严格从经济学意义上去理解，并不含有任何道德偏见、政治偏见或其他偏见，远东资信对任何基于这些偏见角度理解所可能引起的后果不承担任何责任。报告内容仅供读者参考，但并不构成投资建议。

本报告版权归远东资信所有，未经许可，任何机构或个人不得以任何形式进行修改、复制、销售和发表。如需转载或引用，需注明出处，且不得篡改或歪曲。

我司对于本声明条款具有修改和最终解释权。