



医疗服务领域的好赛道

——肿瘤医疗行业深度报告

推荐 维持评级

核心观点:

● 本报告的特色、逻辑及主要结论

本报告通过大量详实的数据分析深入研究了我国肿瘤医疗服务市场的供需现状、未来发展方向及何种肿瘤医疗服务企业能在市场竞争中胜出的关键要素。本报告值得大家重点关注的内容有：本文分析了肿瘤医疗服务市场供给与需求两方面现状及未来发展趋势，定量测算了肿瘤医疗服务市场空间；本文分析了肿瘤医疗服务行业的盈利能力及壁垒所在；分析了中美肿瘤五年生存率差异的主要因素，并借鉴国外先进医院发展史得出民营高端肿瘤医疗服务企业胜出的关键。我们的结论是：**在所有医疗服务行业中，肿瘤医疗服务是最具盈利性的领域之一，同时也具有较高的进入壁垒，是未来社会办医的一条高速赛道；而在肿瘤医疗服务行业内部，能否采取MDT模式是企业能否在竞争中胜出的关键。**

● 我国肿瘤医疗服务市场供需缺口突出

需求方面，我国恶性肿瘤发病率基本稳定，新发病例数随人口增长及老龄化不断攀升，年新发病例已达到400万例以上。老龄化进程加速叠加环境污染因素，恶性肿瘤发病局势未来恐更严峻。我们测算得我国肿瘤医疗服务领域市场空间广阔，年增量市场超1400亿元，存量市场超2500亿元。与需求相比，我国肿瘤医疗服务供给存在较大缺口。对于社会办医而言，肿瘤医疗服务是最具盈利性的领域之一，然而也是进入壁垒最高的领域之一，因此我们认为，市场未来必定会见证肿瘤医疗服务成为社会办医新的高速赛道。

● 中美肿瘤五年生存率差距大，MDT模式是民营高端肿瘤医疗服务胜出关键

中美肿瘤医疗服务水平差距较大，体现为中美肿瘤五年生存率差异大。影响中美五年生存率差异的因素有很多，我们认为主要原因包括：1.我国癌症筛查推广不足；2.肿瘤患者收治无序，未应用多学科协作诊疗模式（MDT）；3.我国肿瘤治疗过程中放疗率低下；4.新药\新疗法引进不足，纳入医保报销迟滞；5.同一癌种不同的分子\组织病理分型等存在国家间差异。

我们认为，MDT模式可促进医院盈利良性提升，是民营高端肿瘤医疗服务机构能否胜出的关键。参考MD Anderson的先进经验，MDT模式从三个方面促进肿瘤医疗机构盈利能力提升：1.MDT模式促进多种治疗形态的应用；2.MDT模式显著提升生存率，带来好口碑和患者数增加；3.MDT模式可通过减少等待与治疗时间，提升医院周转效率。

● 投资策略及重点公司

当前布局肿瘤医疗服务的公司包括益佰制药、信邦制药、星普医科、中珠医疗、和佳股份、泰和诚/美中嘉和等。A股市场目前现存的肿瘤医疗服务相关上市公司业务可分为To医院模式与To患者模式两类，我们相对更看好To患者模式的公司的发展，建议关注益佰制药（600594.SH）、信邦制药（002390.SZ）。

分析师

李平祝

☎：(8610) 83574546

✉：lipingzhu@chinastock.com.cn

执业证书编号：S0130515040001

特此鸣谢

余宇

☎：(8610) 83571335

✉：sheyu@chinastock.com.cn

对本报告的编制提供信息

相关研究

政府工作报告跟踪：推进创新药、社会办医、分级诊疗及互联网+医疗 2018-03-06

创新药产业深度报告暨2018年投资策略：拥抱医药创新的新时代 2018-01-03

2017年下半年投资策略：强者恒强，首选龙头 2017-07-12

投资概要:

驱动因素、关键假设及主要预测:

1.我国肿瘤医疗服务市场供需缺口突出,市场空间广阔:需求方面,我国恶性肿瘤发病率基本稳定,新发病例数随人口增长及老龄化不断攀升,年新发病例已达到400万例以上。老龄化进程加速叠加环境污染因素,恶性肿瘤发病局势未来恐更严峻。我们测算得出我国肿瘤医疗服务领域市场空间广阔,年增量市场超1400亿元,存量市场超2500亿元。与需求相比,我国肿瘤医疗服务供给存在较大缺口。一方面,我国肿瘤医疗服务资源供给增长缓慢。另一方面,肿瘤科/肿瘤专科医院诊疗人次数增速大于医疗服务资源供给增速,且差距不断拉大。

2.对于社会办医而言,肿瘤医疗服务是最具盈利性的领域之一,然而也是进入壁垒最高的领域之一,故而虽然极具吸引力,但真正具备能力的潜在参与者有限。因此我们认为,市场未来必定会见证肿瘤医疗服务成为社会办医新的高速赛道。

3.中美肿瘤医疗服务水平差距较大,体现为中美肿瘤五年生存率差异大。影响中美五年生存率差异的因素有很多,我们认为主要原因包括:1.我国癌症筛查推广不足;2.肿瘤患者收治无序,未应用多学科协作诊疗模式(MDT);3.我国肿瘤治疗过程中放疗率低下;4.新药/新疗法引进不足,纳入医保报销迟滞;5.同一癌种不同的分子/组织病理分型等本就存在国家间差异。

4.我们认为,MDT模式可促进医院盈利良性提升,是民营高端肿瘤医疗服务机构能否胜出的关键。参考MD Anderson的先进经验,MDT模式从三个方面促进肿瘤医疗机构盈利能力提升:1.MDT模式促进多种治疗形态的应用;2.MDT模式显著提升生存率,带来好口碑和患者数增加;3.MDT模式可通过减少等待与治疗时间,提升医院周转效率。

我们与市场不同的观点:

我们认为市场低估了肿瘤医疗服务行业的市场空间和供需之间的紧张程度,尤其低估了民营肿瘤医疗服务的需求。本报告以大量而详实的数据证实我国肿瘤医疗服务需求不断上升,并测算出具体存量和增量市场空间;且以数据指出供给缺口明显,我国肿瘤医疗服务资源供给增长缓慢,医疗服务资源利用极为紧张。而政策限制公立肿瘤医疗服务供给未来扩张,未来供需缺口可能有增无减,社会办医必将在填补供需缺口的过程中发挥更大的作用。

此外,市场普遍认为民营专科肿瘤医院在医疗水平上难以与公立医院相比,我们认为虽然现阶段确实存在这种问题,但是未来民营肿瘤医院可通过MDT模式在市场上胜出。未能应用MDT模式是我国肿瘤五年生存率低于发达国家的原因之一,而现有医疗制度和国情下公立医院采用MDT模式激励不足。我们认为参考MD Anderson的先进经验,MDT模式可促进医院盈利良性提升,是民营高端肿瘤医疗服务机构在竞争中胜出的关键。

投资策略:

我们看好肿瘤医疗服务行业作为医疗服务领域未来高速发展的赛道之一。当前布局肿瘤医疗服务的公司包括益佰制药、信邦制药、星普医科、中珠医疗、和佳股份、泰和诚/美中嘉和等。A股市场目前现存的肿瘤医疗服务相关上市公司业务可分为To医院模式与To患者模式两类,我们相对更看好To患者模式的公司的发展,建议关注益佰制药(600594.SH)、信邦制药(002390.SZ)。

行业表现的催化剂:

医改逐步深入,国家政策鼓励社会办医;消费升级带来高端医疗险增长。

主要风险因素:

医改进度低于预期;医疗事故及医疗纠纷。

目 录

一、我国肿瘤医疗服务市场供需缺口突出	3
(一) 需求不断上升，市场空间广阔	3
1. 我国肿瘤新发病例数不断上升，趋势随老龄化进程延续	3
2. 肿瘤医疗服务市场空间广阔，年存量规模超 2500 亿	6
3. 高端医疗服务需求不断增长	7
(二) 我国肿瘤医疗服务供给缺口明显	8
(三) 针对社会办医：肿瘤医疗服务高盈利性与高进入壁垒并存	12
二、中美肿瘤五年生存率差异大，原因何在？	17
(一) 我国肿瘤筛查推广不足	18
(二) 肿瘤诊疗模式差异，未能应用多学科协作诊疗模式（MDT 模式）	20
(三) 我国肿瘤治疗过程中放疗率低下	22
(四) 新药\新疗法引进不足，纳入医保报销迟滞	24
(五) 不同国家间肿瘤存在病理分型区别	27
三、MDT 模式是民营高端肿瘤医疗服务胜出关键	28
(一) MD Anderson 情况简介：蝉联美国最佳肿瘤医院，经营稳健	28
(二) 从 MD Anderson 经营历史看 MDT 模式如何助力肿瘤医院成功	31
1. MDT 模式促进多种治疗形态的应用	31
2. MDT 模式显著提升生存率，带来好口碑和患者数增加	33
3. MDT 模式可通过减少等待与治疗时间，提升医院周转效率	35
四、相关上市公司	37
1. 益佰制药（600594）：借助肿瘤药品优势，全面布局肿瘤生态圈	37
2. 信邦制药（002390）：贵州医疗服务龙头，三大板块协同发展	39
3. 星普医科（300143）：高端放疗设备龙头，积极拓展服务业务	43
4. 中珠医疗（600568）：并购一体医疗，建设肿瘤全产业链	46
5. 和佳股份（300273）：以肿瘤微创治疗为核心业务，发展医疗服务新业态	48
6. 泰和诚（CCM）/美中嘉和（835660）：国际化的肿瘤诊疗中心及高端肿瘤医院提供商	50
7. 相关公司总结：更看好 To 患者模式公司未来发展	52

一、我国肿瘤医疗服务市场供需缺口突出

(一) 需求不断上升，市场空间广阔

1. 我国肿瘤新发病例数不断上升，趋势随老龄化进程延续

我国恶性肿瘤发病率基本稳定，新发病例数随人口增长及老龄化不断攀升，年新发病例已达到 400 万例以上。据国家癌症中心每年对三年前肿瘤登记资料的收集与分析，我国恶性肿瘤年发病率(世标率)自 2000 年至今基本保持稳定，到 2013 年总体发病率为 186.15/10 万，其中男性发病率 210.74/10 万，女性为 163.93/10 万。

虽然发病率呈稳定态势，但由于肿瘤发病率与年龄高度相关，随着我国人口增长及老龄化程度加深，我国肿瘤新发病例数不断增长且增速加快：从 05 年的 259.6 万人增长到 10 年的 309.3 万人，癌症中心专家估测 15 年新发病例数达到 429.2 万人，其 CAGR 也呈现明显上升趋势，13-15 年均增速约达到 8%。此外，随着治疗手段的进步，我国肿瘤死亡率基本保持稳中略有降低状态，由于人口基数增长，年新发病例数与死亡病例数之间的差距逐渐拉开，肿瘤越来越成为一种“慢性病”。

图 1: 每十万人人口肿瘤发病率&死亡率(世标率)

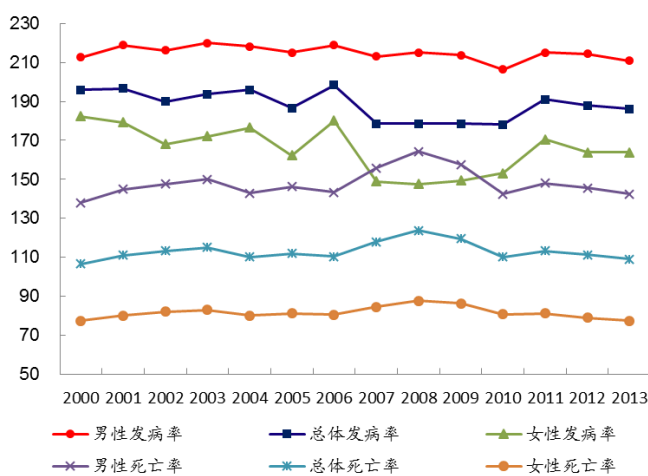
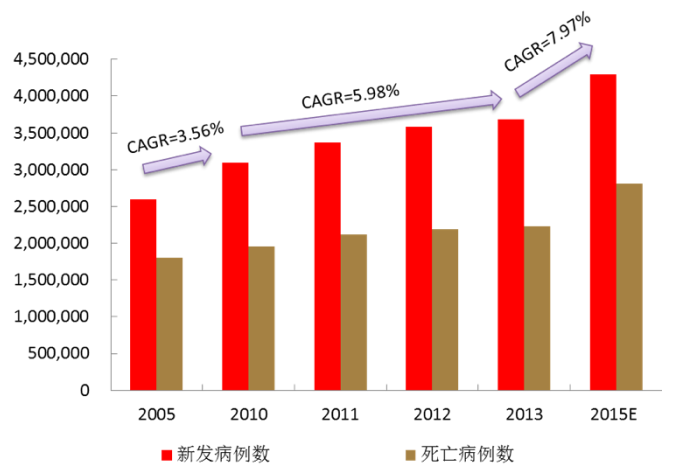


图 2: 年新发病例数及死亡病例数



资料来源: 国家癌症中心、中国银河证券研究部

注: 世标率为经世界标准人口构成调整后的发病/死亡率。

资料来源: 国家癌症中心、中国银河证券研究部

新增发病人数及死亡人数居前的癌种包括胃癌、肺癌、肝癌、结直肠癌和食道癌，其中肺癌与胃癌在我国影响之大尤为突出:肺癌 2015 年约新增 75 万患者，并导致 61 万患者死亡;胃癌则会导致新增 68 万患病人数并导致 50 万人死亡。此外女性的乳腺癌虽然新增发病人数较多，但治愈率尚比较高。

从发病率的时间趋势看，我国恶性肿瘤发病体现“穷癌”下降，“富癌”上升: 男性前五高发的癌症依次为肺癌、胃癌、结直肠癌、肝癌、食道癌，其中肺癌发病率高，多年以来基本保持不变;胃癌、肝癌、食道癌发病率下降，结直肠癌、前列腺癌和膀胱癌发病率上升。女性前五高发依次为乳腺癌、肺癌、结直肠癌、甲状腺癌及胃癌，其中乳腺癌发病率稳中有升，肺

癌和结直肠癌基本持平，胃癌、肝癌和食道癌发病率下降，而甲状腺癌的发病率因过度筛查诊断而急速上升。总的来说，发病率趋势体现我国经济发展和人民生活质量的提升：由于高脂饮食、久坐不动、精神压力等城市不良生活方式导致的癌症如结直肠癌、乳腺癌和前列腺癌的发病率明显提升，而由于食物污染和病毒感染导致的胃癌、食道癌及肝癌的发病率则呈现下降趋势。预计这一趋势随我国经济发展及城市化进程仍将继续。

图 3: 2015 新增肿瘤发病人数 (千人)

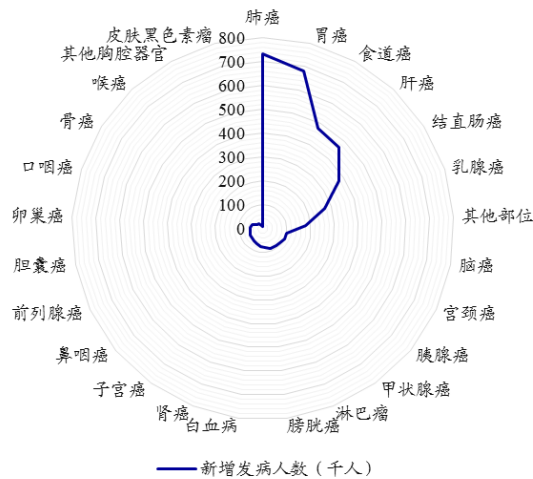
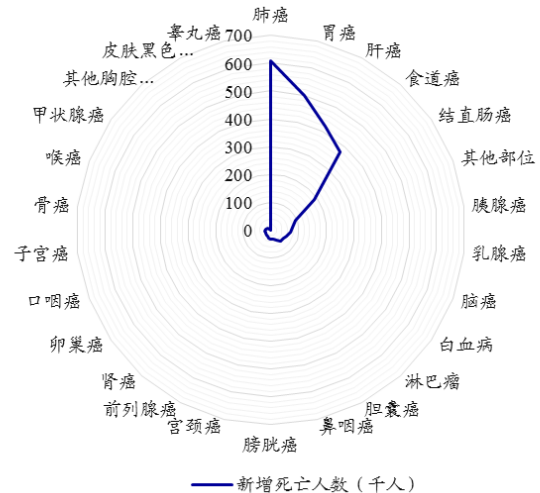


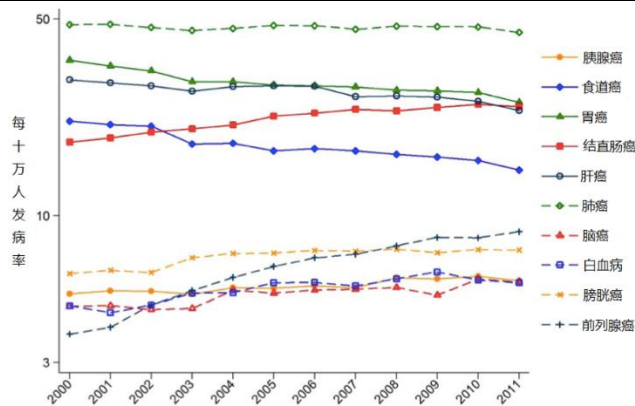
图 4: 2015 新增肿瘤死亡人数 (千人)



资料来源: Cancer Statistics in China, 中国银河证券研究部

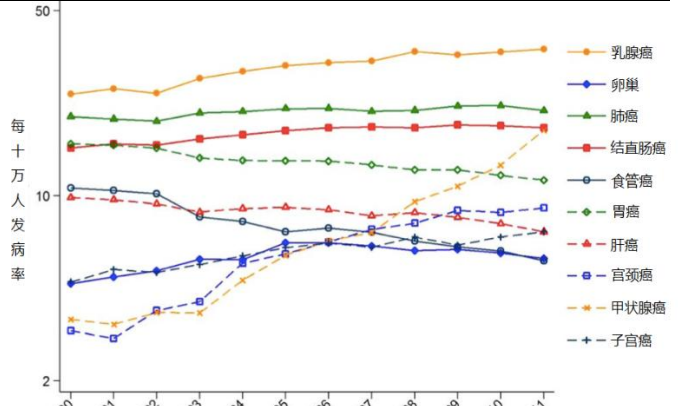
资料来源: Cancer Statistics in China, 中国银河证券研究部

图 5: 我国男性恶性肿瘤发病率 (世标率) 变化



资料来源: Cancer Statistics in China, 中国银河证券研究部

图 6: 我国女性恶性肿瘤发病率 (世标率) 变化



资料来源: Cancer Statistics in China, 中国银河证券研究部

(注: 此两图为对数坐标轴)

近年来我国肿瘤死亡率整体稳中向下。针对男性而言死亡率前五高的癌症依次为肺癌、肝癌、胃癌、结直肠癌及食道癌，其中死亡率明显下降的包括肝癌、胃癌和食道癌，但是结直肠癌与前列腺癌死亡率上升明显，主要与发病率有关系；肺癌的死亡率变化不大。女性恶性肿瘤死亡率最高的依次为肺癌、胃癌、结直肠癌、乳腺癌和肝癌，其中胃癌和食道癌死亡率明显下降，而宫颈癌和卵巢癌所致死亡率明显上升。

图 7: 我国男性恶性肿瘤死亡率 (世标率) 变化

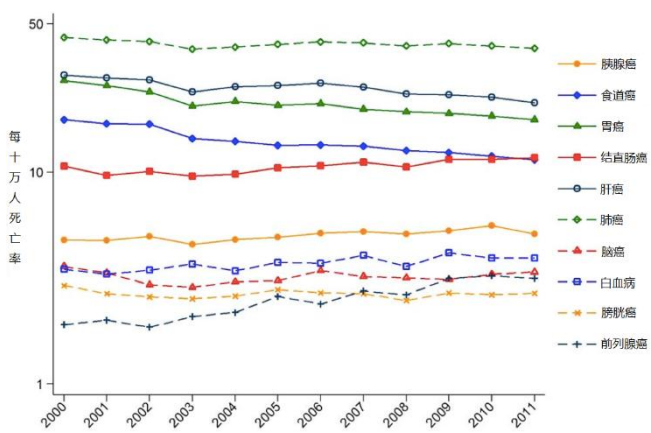
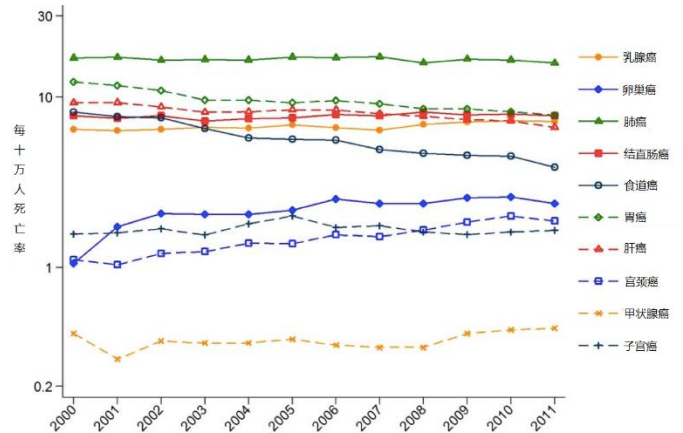


图 8: 我国女性恶性肿瘤发病率 (世标率) 变化



资料来源: Cancer Statistics in China, 中国银河证券研究部

资料来源: Cancer Statistics in China, 中国银河证券研究部

(注: 此两图为对数坐标轴)

老龄化进程加速叠加环境污染因素, 恶性肿瘤发病局势未来恐更严峻。恶性肿瘤发病率于 0~39 岁组处于较低水平, 40 岁以后开始快速升高, 80 岁以上达到高峰。我国 60 岁以上老年人口占总人口比例十年间提升了 3 个百分点以上, 目前已达到总人口的 16.14%。此外, 恶性肿瘤是公认的环境相关疾病, 环境污染物可能通过多种机制影响机体的生理病理学反应, 从而达到致癌致突变的结果, 例如, WHO 下辖的国际癌症研究机构 (IARC) 已确认大气污染是 1 类致癌物 (即对人体有明确致癌性的物质), 可导致肺癌, 并与膀胱癌风险增加有关。环境污染物种类繁多、成分复杂, 很多在环境中可持久存在, 具有生物富集性和进入生物体后的持续毒性。随着经济发展和工业化进程加速, 我国环境问题较为严峻, 空气、淡水、海水及土壤等都存在一定的污染与超标, 例如 16 年环保部公布的空气质量超标城市达到全国所有城市数的 75% 以上, 地表水中 II 类以上水质仅占不到 40%, 地下水中良好及以上水质仅占 35% ... 这些因素都对我国长期恶性肿瘤发病局势构成威胁, 也对我国肿瘤医疗服务提出更高的需求。

图 9: 我国 60 岁以上老年人口占比

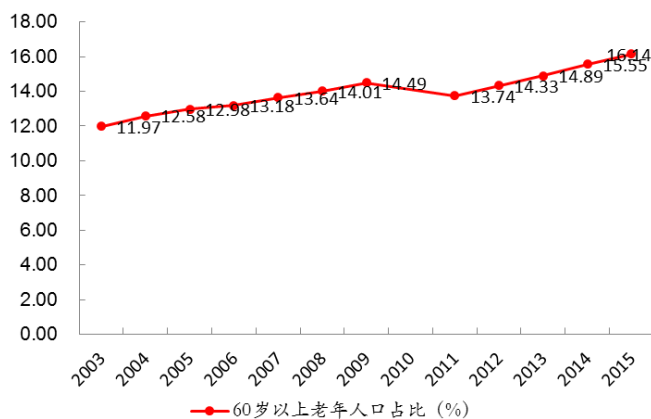
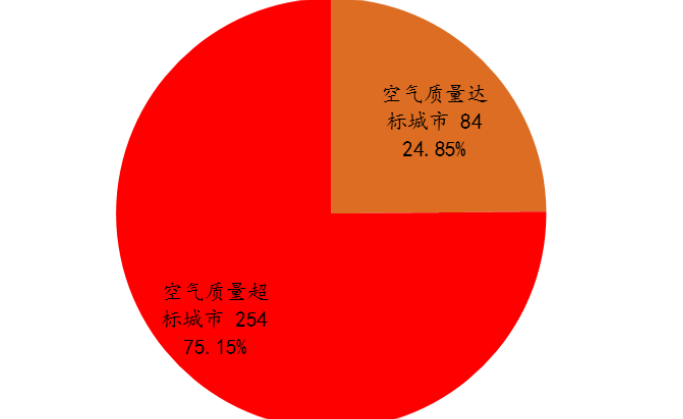


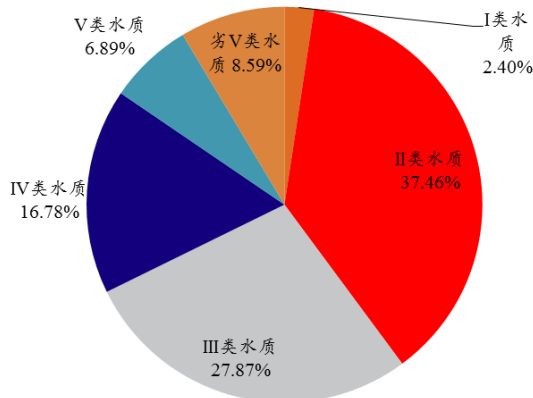
图 10: 16 年我国空气质量超标城市数



资料来源: Wind, 中国银河证券研究部

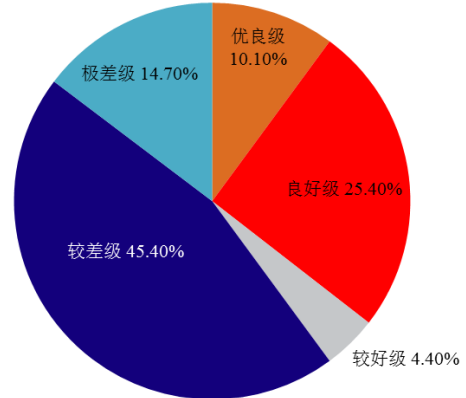
资料来源: 《2016 中国环境状况公报》, 中国银河证券研究部

图 11: 16 年我国地表水水质分布



资料来源:《2016 中国环境状况公报》, 中国银河证券研究部

图 12: 16 年我国地下水水质分布

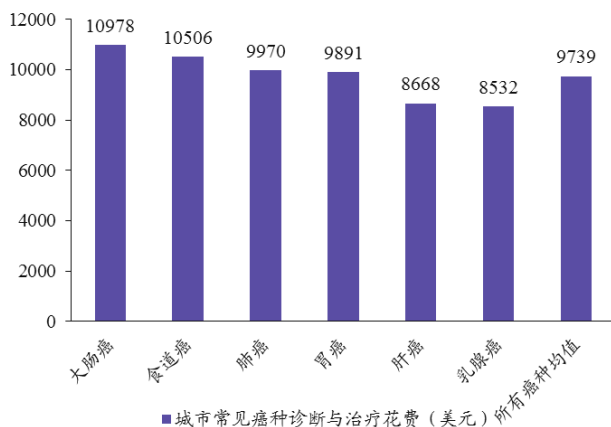


资料来源:《2016 中国环境状况公报》, 中国银河证券研究部

2. 肿瘤医疗服务市场空间广阔, 年存量规模超 2500 亿

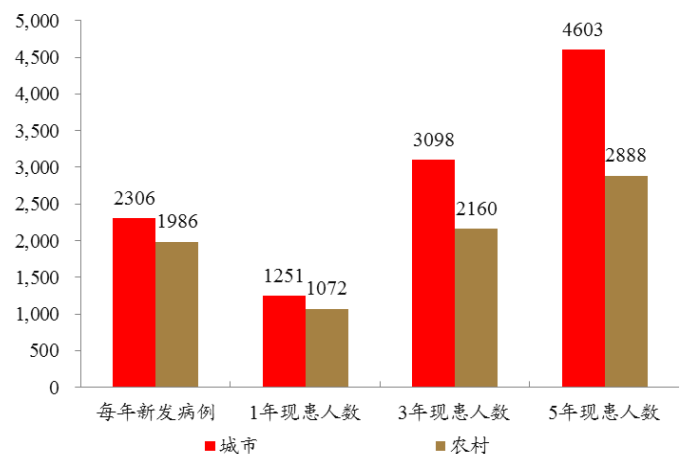
我国肿瘤医疗服务领域市场空间广阔, 年增量市场超 1400 亿元, 存量市场超 2500 亿元。据《柳叶刀》统计, 我国城市常见癌种诊断与治疗花费平均为 9739 美元, 即约 63300 人民币元。考虑到我国城乡居民经济水平差异, 按农村治疗花费均值为城市的四分之三计, 则: **增量角度**, 我国肿瘤 15 年新发病例为城市 231 万人、农村 199 万人, 以肿瘤治疗渗透率 60% 计, 我国肿瘤医疗服务市场年增量规模为 1442 亿元左右; **存量角度**, 我国肿瘤 5 年现患人数约为城市 460 万人, 农村 289 万人, 以肿瘤治疗渗透率 60% 计, 则我国肿瘤医疗服务市场年存量规模为 2500 亿元以上。目前我国人民经济与生活水平不断提升, 消费升级在医疗行业也不例外, 这一数字仍有较大提升空间。

图 13: 城市常见癌种诊断与治疗花费 (统计 12-14 年数据)



资料来源: The Lancet, 中国银河证券研究部

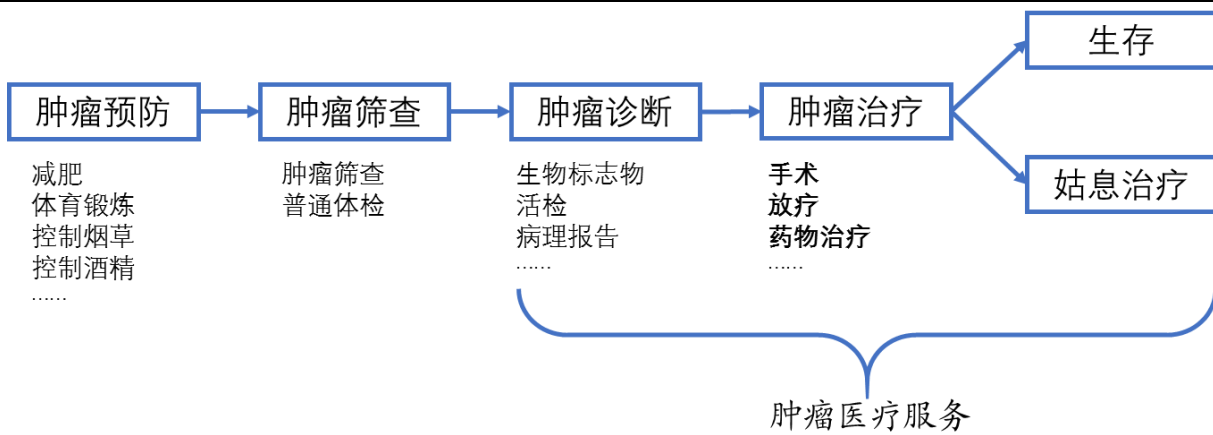
图 14: 我国肿瘤患者年增量及存量 (千人)



资料来源: 国家癌症中心, 中国银河证券研究部

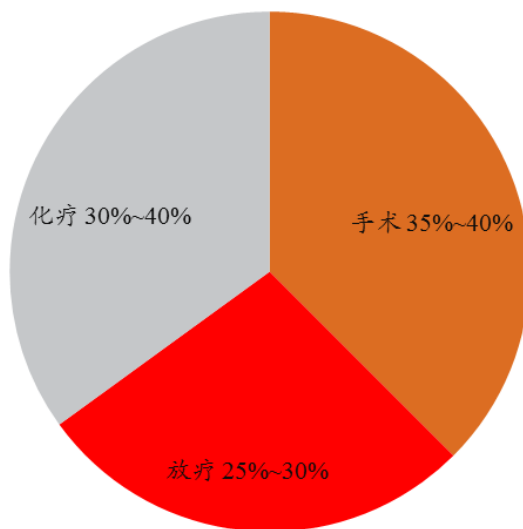
肿瘤医疗服务市场细分: 狭义的肿瘤医疗服务包括肿瘤诊断、肿瘤治疗和姑息治疗三个阶段, 其市场份额约分别为 5%、80% 和 15%。其中, 肿瘤治疗又主要包括手术治疗、放疗和药物治疗三部分, 目前由于我国医疗体制和医疗水平的限制, 药物治疗仍占据较大份额; 但随着我国医改取消药品加成的进展和肿瘤筛查、治疗水平的上升, 这三者的市场份额比例可参考美国等发达国家, 达到化疗市场 30%~40%、手术 35%~40%、放疗 25%~30% 的合理比例。

图 15: 肿瘤诊疗阶段



资料来源: 哈佛商学院, 中国银河证券研究部

图 16: 美国肿瘤治疗市场份额

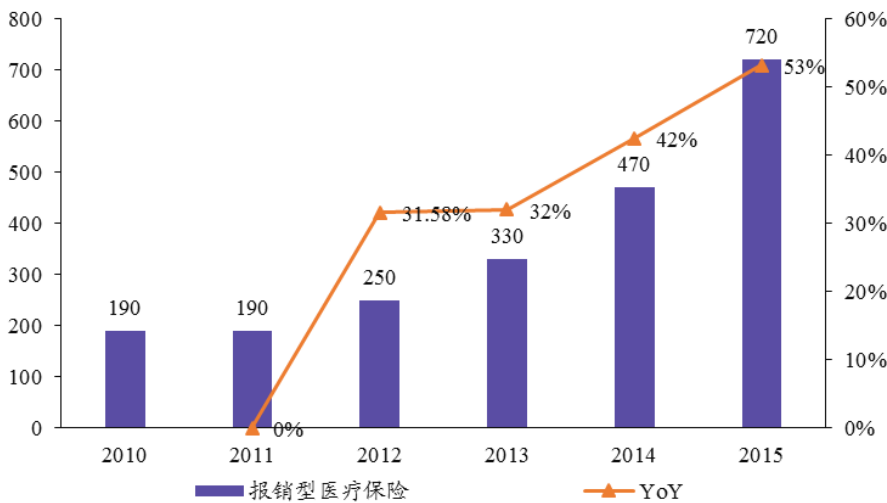


资料来源: 安永, 中国银河证券研究部

3. 高端医疗服务需求不断增长

报销型医疗保险高速增长且增速上升, 体现高端医疗服务需求加速增长。广义的商业医疗保险可分为重疾险和报销型医疗保险, 后者又常被称为“高端医疗险”。我们认为, 报销型医疗保险可作为高端医疗服务需求的先行指标看待。随着我国经济增长、消费升级, 传统人满为患而服务水平欠缺的公立医院逐渐无法满足部分高收入阶层的医疗服务需求。报销型医疗保险承保保费总额自 12 年起呈现高速增长 (30% 以上) 且增速不断上升趋势, 15 年保费总额已达 720 亿, 体现我国部分高收入人群对于高端医疗服务的需求加速上升。

图 17: 报销型医疗保险承保保费总额 (亿元)



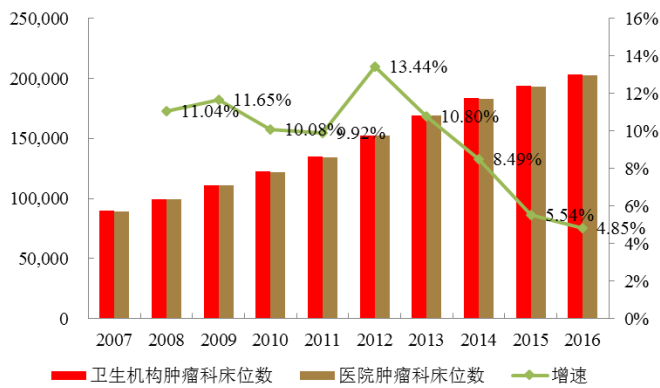
资料来源: BCG, 中国银河证券研究部

(二) 我国肿瘤医疗服务供给缺口明显

与需求相比,我国肿瘤医疗服务供给存在较大缺口。一方面,我国肿瘤医疗服务资源供给增长缓慢。截至2016年,我国医疗机构肿瘤科共有床位数20.33万张,主要集中于医院(20.29万张)。与肿瘤新发病人数量增速上升形成对比,我国卫生机构/医院肿瘤科床位数增速自12年起即处于下行通道,13-16年CAGR为6.28%,低于我国肿瘤新发病人数量。同样供给不足的是肿瘤专科医院数量,截至2016年全国共有肿瘤专科医院140家,平均每省仅4家。其中公立医院74家,非公立医院66家。十多年来,我国肿瘤专科医院数量增长缓慢,公立医院从03年的80家减少至16年的74家,非公立医院从25家增长至66家,绝对数量仍然非常低。

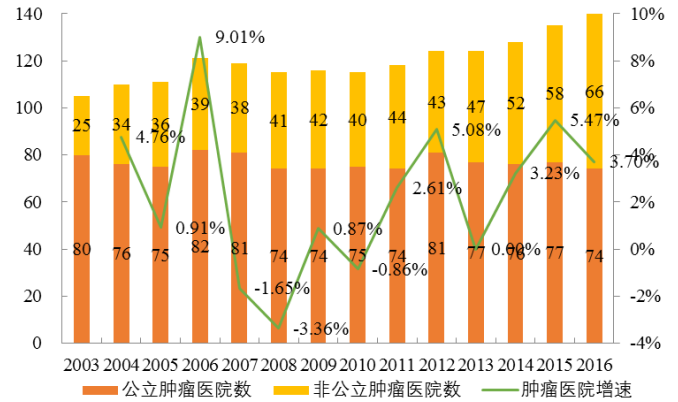
另一方面,肿瘤科/肿瘤专科医院诊疗人次数增速大于医疗服务资源供给增速,且差距不断拉大。09-15年,肿瘤科门诊量及肿瘤医院诊疗人次数均保持10%以上的增长。09-16年整体复合增长率均在14%以上(其中肿瘤科门诊量CAGR为14.51%;肿瘤医院诊疗人次数CAGR为14.27%),增速始终明显大于肿瘤科床位数增速。此外,肿瘤科出院人数增速自12年起与床位数供给增速呈现整体同步下行趋势,且增速小于门诊量增速,体现由于医疗资源供给不足导致患者的住院需求未能得到满足(部分患者仅得到门诊服务,未能成功住院只能在医院周边租房排队等待,形成了一些知名的“癌症旅馆、癌症岛”,及兜售门诊号和病床位的贩子等)。

图 18: 肿瘤科床位数增速



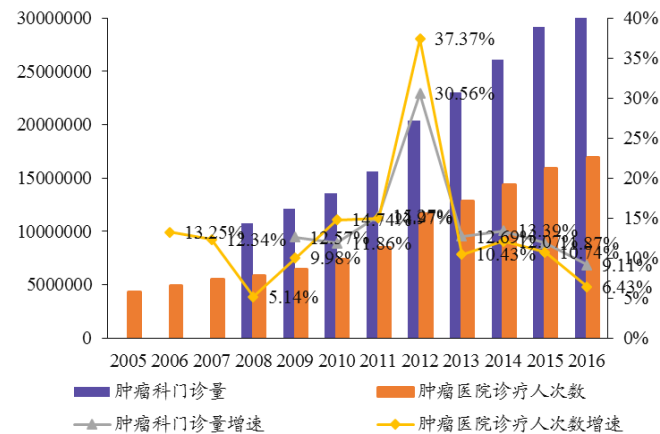
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 19: 肿瘤医院数增速



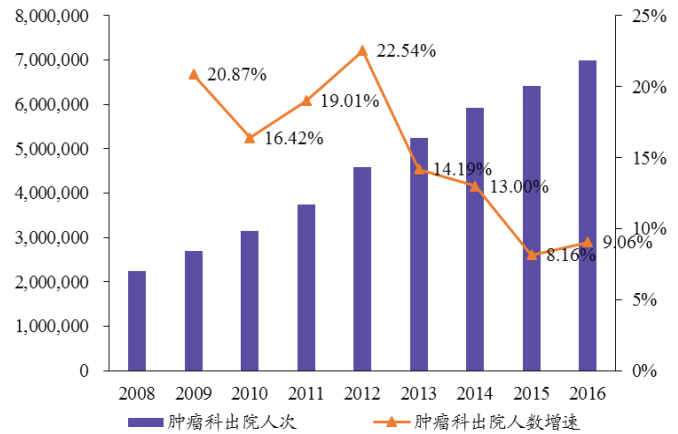
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 20: 肿瘤科&肿瘤医院诊疗人次



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

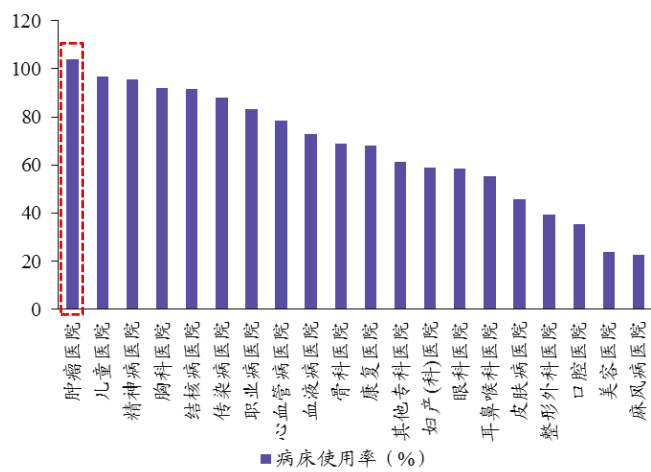
图 21: 肿瘤科出院人次及增速



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

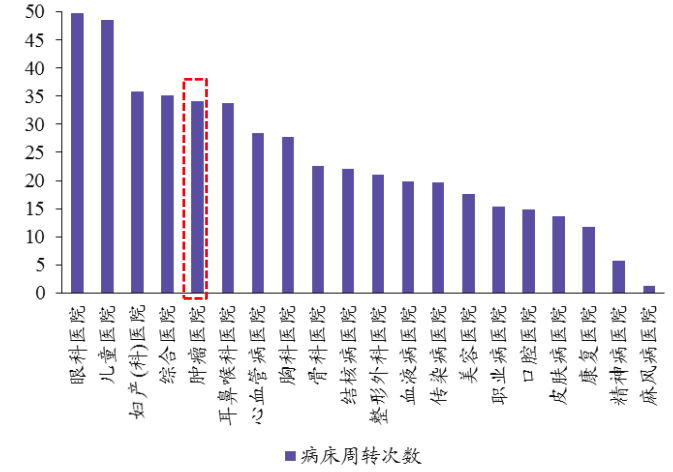
我国肿瘤医院病床使用率及病床周转次数在所有专科医院中排行前列, 体现医疗服务资源利用极为紧张。病床使用率、病床周转次数是衡量医疗服务资源供给是否充分的两大指标, 病床使用率大于 95%说明供给紧张, 大于 100%说明该医疗机构存在较多加床、床位预约等情况, 说明医院已经到了应考虑扩张的时候, 否则病床负担过重, 对于医院管理和医疗质量均有利不利影响; 病床周转次数反映了病床工作效率, 如果周转次数较高, 反映出病床为较多的患者服务、利用效率较高。我国肿瘤医院病床使用率高达 104%(居所有专科及综合医院中第一位), 反映出肿瘤医疗服务供给与需求严重不对称; 周转次数达到 34.1(居所有专科及综合医院中第五位), 反映出较高的周转与利用效率。

图 22: 各类医院病床使用率



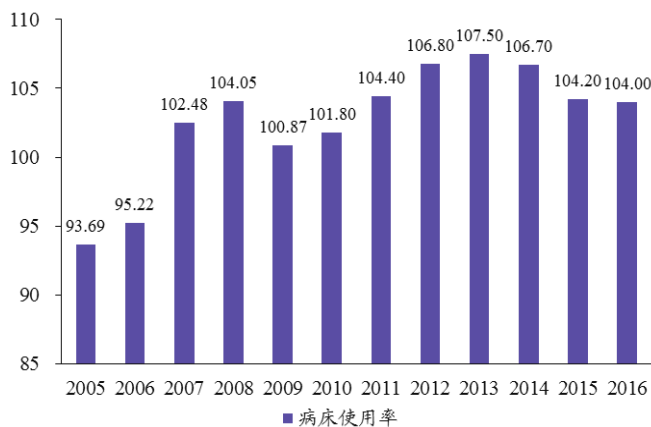
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 23: 各类医院病床周转次数



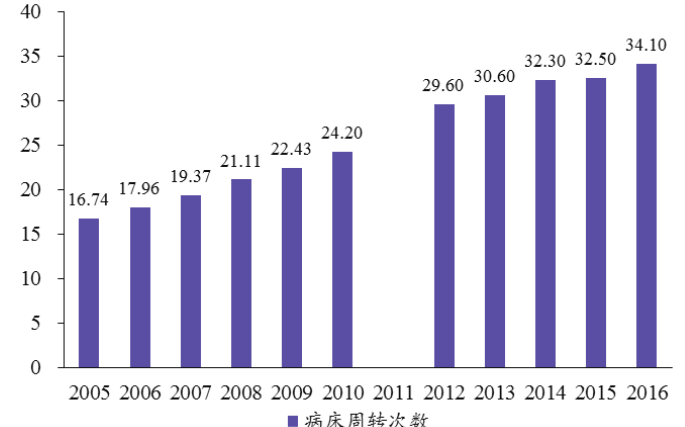
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 24: 肿瘤专科医院病床使用率变化



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

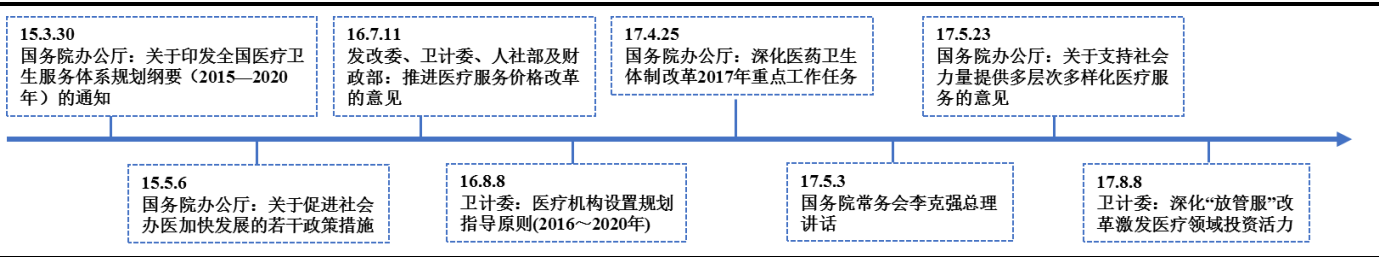
图 25: 肿瘤专科医院病床周转次数变化



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

政策限制公立肿瘤医疗服务供给未来扩张, 未来供需缺口可能有增无减。近两年来多项政策出台要求严控公立医院巨型化趋势, 限制三甲医院进一步扩张, 鼓励社会办医。15年初, 国务院办公厅即在《关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)的通知》中指出公立医疗机构在医疗服务市场中所占比重过大、部分公立医院单体规模不合理扩张的问题, 并要求“到2020年, 每千常住人口医疗卫生机构床位数控制在6张, 其中, 医院床位数4.8张, 基层医疗卫生机构床位数1.2张。在医院床位中, 公立医院床位数3.3张, 按照每千常住人口不低于1.5张为社会办医院预留规划空间”; 针对社会办医, 要求放宽举办主体要求、服务领域要求, 加快办理审批手续, 简化审批流程, 支持社会办医院纳入医保。此后, 国家不断出台相关文件补充及强化这一要求。因此, 我们预计未来社会办肿瘤服务将为填补市场供需缺口做出更大的贡献。

图 26: 近两年限制大型公立医院扩张并促进社会办医政策一览



资料来源: 中国政府网, 卫计委, 中国银河证券研究部

表 1: 近两年限制大型公立医院扩张并促进社会办医政策一览

日期	文件名称	主要要求
2015年3月30日	国务院办公厅: 关于印发全国医疗卫生服务体系规划纲要(2015—2020年)的通知	限制每千常住人口公立医院床位数, 严控公立医院床位规模不合理增长。到2020年, 按照每千常住人口不低于1.5张床位为社会办医院预留规划空间。放宽举办主体要求、服务领域要求, 加快办理审批手续, 简化审批流程, 支持社会办医院纳入医保。
2015年5月6日	国务院办公厅: 关于促进社会办医加快发展的若干政策措施	进一步放宽社会办医准入, 遵循“非禁即入”原则, 减少运行审批限制; 控制公立医院规模, 推动国有企业办医院分离移交或改制试点。推动医师多点执业。
2016年7月1日	发改委、卫计委、人社部及财政部: 推进医疗服务价格改革的意见	推进医疗服务价格分类管理; 逐步理顺医疗服务比价关系等。
2016年8月8日	卫计委: 医疗机构设置规划指导原则(2016~2020年)	鼓励社会办医。加快推进社会办医成规模、上水平发展, 将社会办医纳入相关规划, 按照一定比例为社会办医预留床位和大型设备等资源配置空间。优先设置审批社会力量举办的非营利性、资源稀缺的专科医疗机构。
2017年4月25日	国务院办公厅: 深化医药卫生体制改革2017年重点工作任务	合理控制公立综合性医院的数量和规模。按照政府购买服务有关规定, 支持商业保险机构等社会力量参与医保经办。
2017年5月3日	国务院常务会李克强总理讲话	五是创新综合监管, 放宽社会力量举办医疗机构准入要求, 加强事中事后监管。用更加优质、便利的医疗服务推进建设健康中国。
2017年5月23日	国务院办公厅: 关于支持社会力量提供多层次多样化医疗服务的意见	到2020年, 社会力量办医能力明显增强, 医疗技术、服务品质、品牌美誉度显著提高, 专业人才、健康保险、医药技术等支撑进一步夯实, 行业发展环境全面优化。打造一大批有较强服务竞争力的社会办医疗机构, 形成若干具有影响力的特色健康服务产业集聚区, 服务供给基本满足国内需求, 逐步形成多层次多样化医疗服务新格局。 加快发展专业化服务。积极支持社会力量深入专科医疗等细分服务领域, 扩大服务有效供给, 培育专业化优势。在眼科、骨科、口腔、妇产、儿科、肿瘤、精神、医疗美容等专科以及康复、护理、体检等领域, 加快打造一批具有竞争力的品牌服务机构。鼓励投资者建立品牌化专科医疗集团、举办有专科优势的大型综合医院。支持社会力量举办独立设置的医学检验、病理诊断、医学影像、消毒供应、血液净化、安宁疗护等专业机构, 面向区域提供相关服务。 放宽市场准入。简化优化审批服务。促进投资与合作。提升对外开放水平。落实完善保险支持政策。
2017年8月8日	卫计委: 深化“放管服”改革激发医疗领域投资活力	进一步简化医疗机构审批程序。进一步提升医疗领域对外开放水平。探索在国务院批准的自由贸易试验区内对社会办医疗机构配置乙类大型医用设备实行告知承

诺制。

资料来源：中国政府网，卫计委，中国银河证券研究部

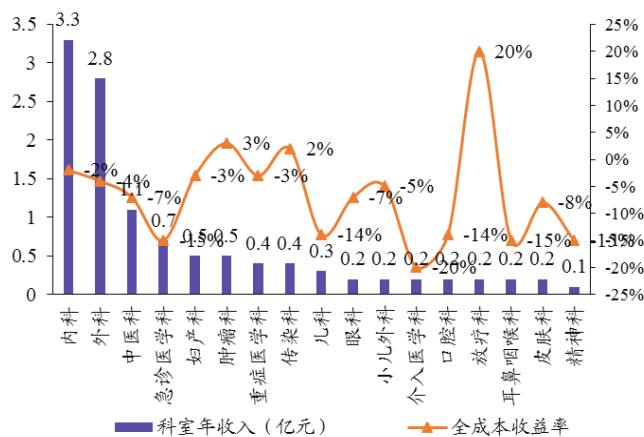
（三）针对社会办医：肿瘤医疗服务高盈利性与高进入壁垒并存

对于社会办医而言，肿瘤医疗服务是最具盈利性的领域之一，然而也是进入壁垒最高的领域之一。

肿瘤科及放疗科在医院各临床科室中全成本收益率名列前茅：医院全成本包括人员经费、耗用的药品及卫生材料费、固定资产折旧费、无形资产摊销费、提取医疗风险基金、管理费用，也包括财政及科教项目所形成的固定资产折旧、无形资产摊销。据针对三级医院的统计显示，医院临床科室中放疗科、肿瘤科分别以 20%、3%的全成本收益率，分列所有临床科室中第一、第二高。其中放疗科年平均收入 0.2 亿元，肿瘤科年平均收入 0.5 亿元。

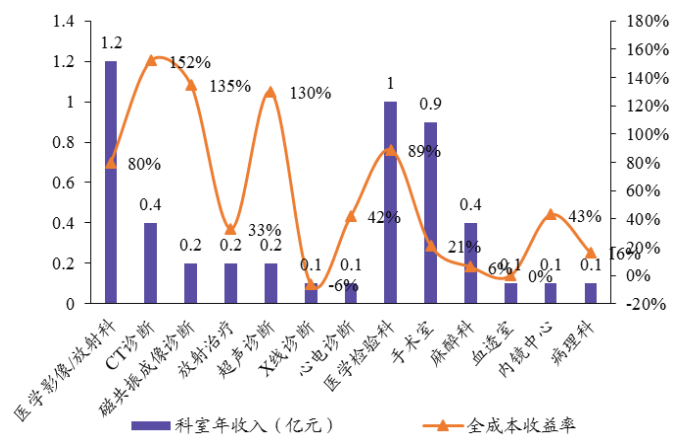
各类专科医院中，肿瘤专科医院的 ROA 与 ROE 也排行前列：考虑财政收支情况下，肿瘤专科医院 ROE 2015 年为 10.07%，2016 年为 9.07%（受 16 年医保基金筹资增速较低及取消药加成逐步推开影响），在各类专科医院中仅落后于美容、整形外科、眼科及口腔医院——可以看出，盈利能力高于肿瘤专科医院的这些医院都是过去几年投资的热点；剔除财政收支影响，则肿瘤专科医院 ROE 也能达到 15 年 7.23%、16 年 5.62% 的水平，仅次于美容、整形、眼科及口腔医院，高于其他各类专科医院。拆分来看，肿瘤专科的高盈利能力主要源于其学科特点能够兼顾高利润率与高营运能力。此外，从未来医保控费趋严角度看，肿瘤医疗服务在国际上普遍不以 DRG 模式报销，意味着未来即使 DRG 模式推广普及肿瘤医疗服务领域所受波及也不太大。我们认为，市场已经见证了 ROE 稍高于肿瘤医疗服务的美容、整形、眼科和口腔四个领域社会办医院几年来在资本市场的火热程度与发展速度，未来也必定会见证肿瘤医疗服务成为社会办医新的高速赛道。

图 27：三级医院各临床科室年收入及全成本收益率



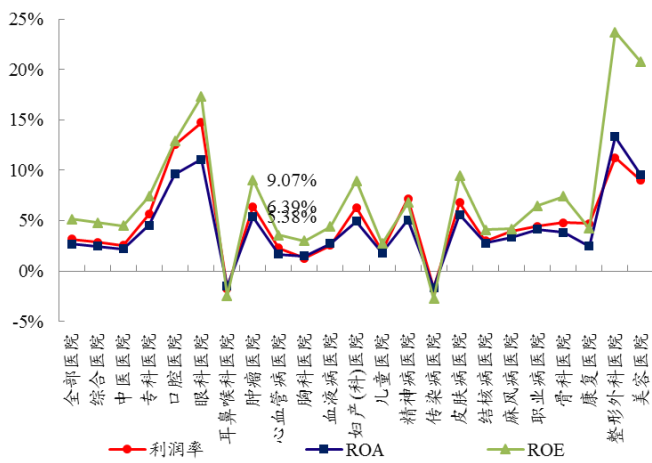
资料来源：HIA，中国银河证券研究部

图 28：三级医院各医技科室年收入及全成本收益率



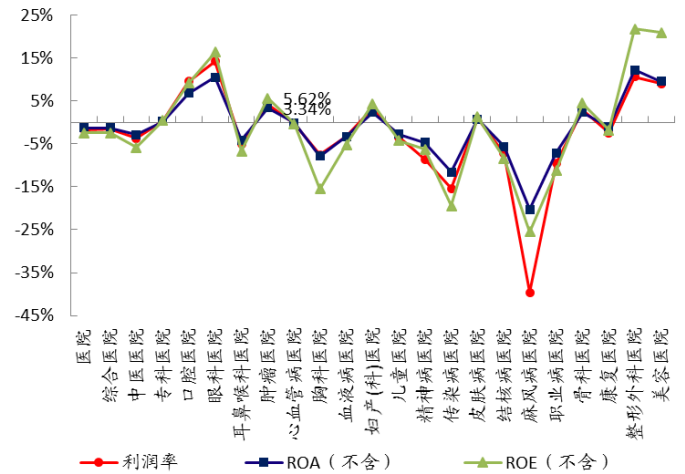
资料来源：卫生统计年鉴，中国银河证券研究部

图 29: 16 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (包含财政收支)



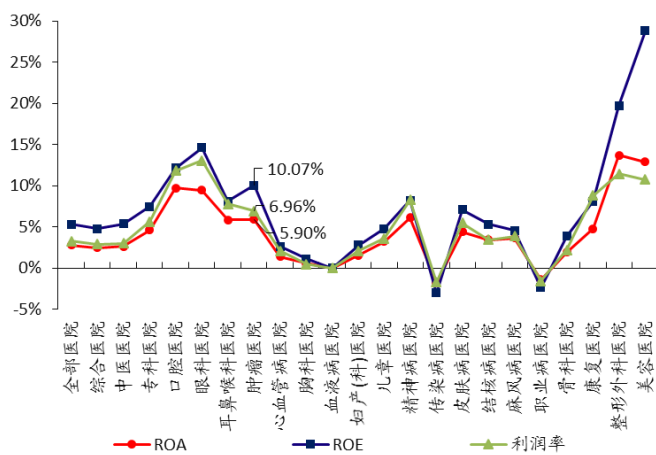
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 30: 16 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (剔除财政影响)



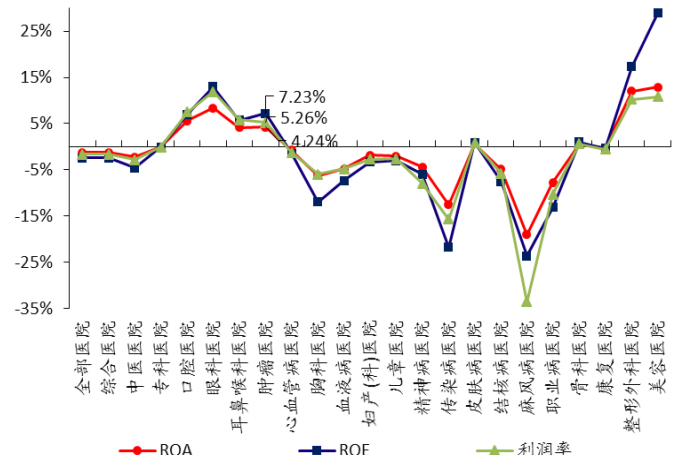
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 31: 15 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (包含财政收支)



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 32: 15 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (剔除财政影响)

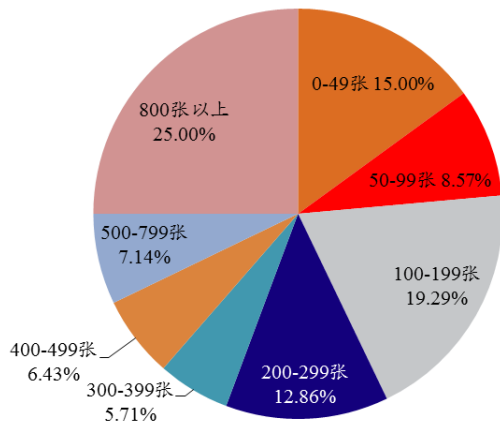


资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

虽然肿瘤医疗服务行业具有较高盈利性,然而其进入壁垒之高在各类专科医疗中也是数一数二。其对规模、设备、医师及药师、技师等从业人员的均远超其他专科,对新进入者的资金雄厚程度提出了极大的挑战。

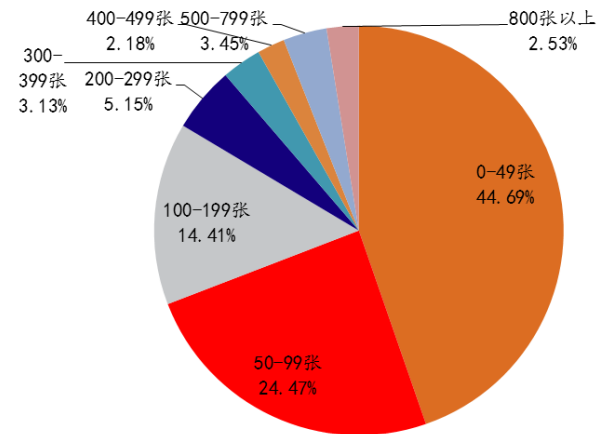
医院规模方面,由于恶性肿瘤的疾病特点,肿瘤医疗机构对床位数的要求远大于其他专科医院。我国现存的肿瘤专科医院中四分之一以上是具备 800 张以上病床的大型医院,对比其他专科医院仅有 2.53%。而此类大型肿瘤专科医院的绝对数量在过去 10 年呈现明显上升趋势,部分是由稍小的医院扩建而来,部分则是甫一建成就具有较大的规模。

图 33: 我国肿瘤专科医院按床位数分布



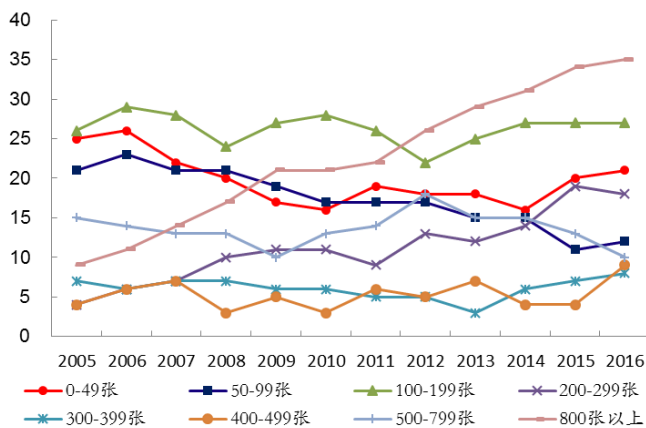
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 34: 我国所有专科医院按床位数分布



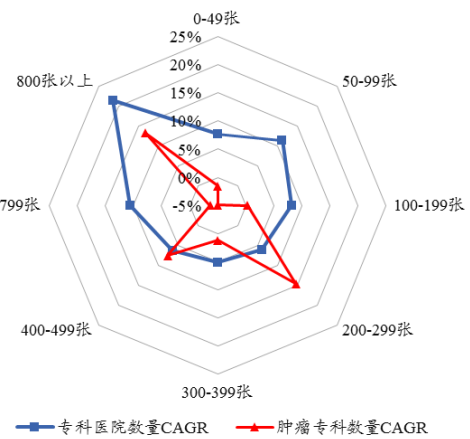
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 35: 不同规模肿瘤医院数量变动趋势



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

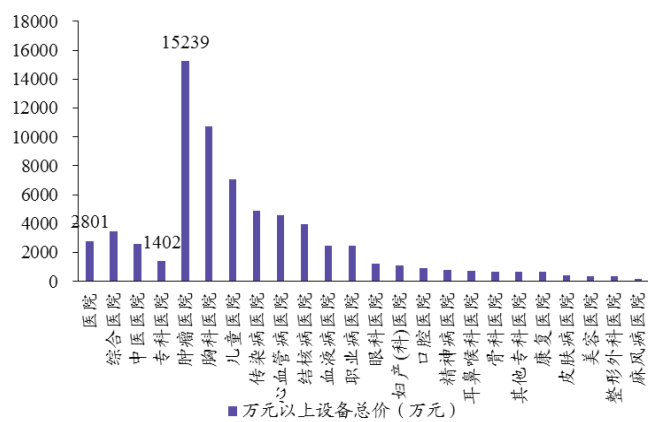
图 36: 不同规模肿瘤医院复合增长率变动 (2005-2016)



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

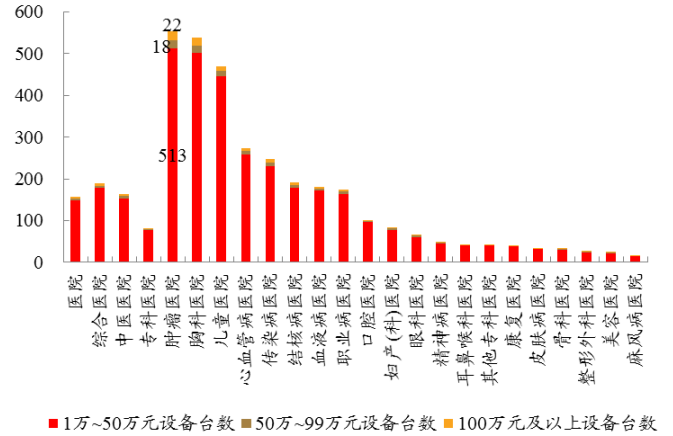
医用设备成本方面, 肿瘤医疗机构所需的大型\高端医疗设备也远超其他专科。截至 16 年, 我国平均每家肿瘤专科医院的万元以上设备总价高达 1.52 亿元, 价值居所有类型医疗机构之首。其中, 平均每家肿瘤专科医院具有 1 万~50 万元设备 513 台, 50 万~99 万元设备 18 台, 100 万元以上设备 22 台。这样昂贵的医用设备成本虽然可以为医疗机构带来丰厚的医疗服务收入, 但是对于潜在进入者而言也是极高的门槛。体现在资产总额层面, 我国肿瘤专科医院目前平均总资产 5.11 亿元, 平均净资产 3.04 亿元, 均远超其他各类医院。

图 37: 平均每家医院万元以上设备总价 (万元)



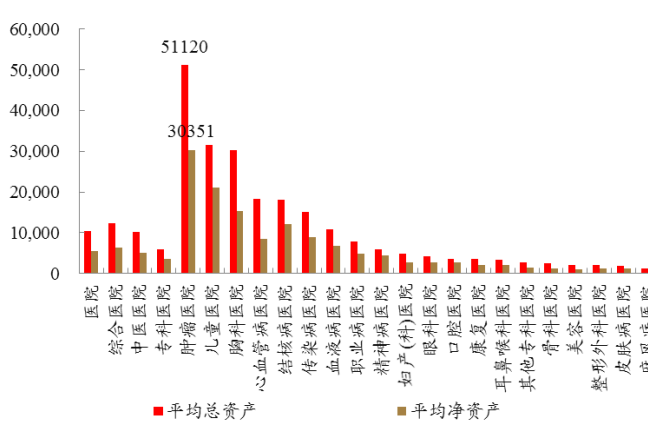
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 38: 平均每家医院万元以上设备台数



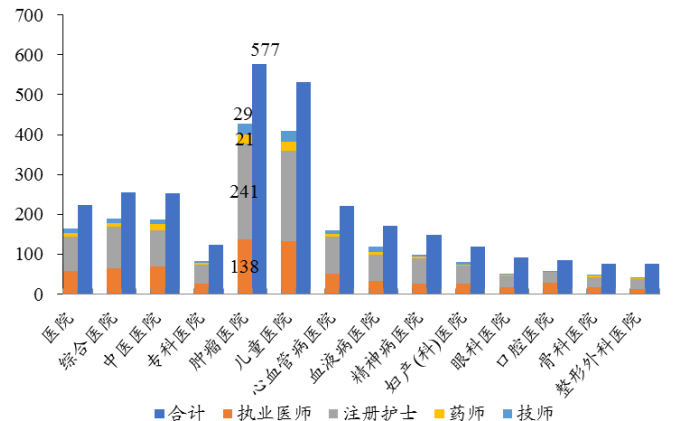
资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 39: 各类医院平均总资产&净资产 (万元)



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

图 40: 各类医院平均员工数



资料来源: 卫生统计年鉴, 中国银河证券研究部

此外, 肿瘤医疗服务对于医生资源的需求也是所有各类医疗机构中最高的。肿瘤治疗中的手术对于外科医生有较大需求, 而化疗对于内科医生、放疗对于物理师及技师亦有较大需求。此外, 肿瘤患者的观察与姑息治疗对护士也有较大需求。结果就是肿瘤医院所需的员工数也是所有各类医疗机构中最高的。因此, 医生资源, 尤其是**高端专家资源**将成为肿瘤医疗服务供给增加的瓶颈之一。

表 2: 肿瘤主要治疗手段进入壁垒

肿瘤治疗阶段	检测诊断		治疗		姑息治疗
	手术	化疗	放疗		
医生培养年限	7	10	3	10	3
大型设备投入	较高, 包括内镜、影像学设备等	较高, 包括腹腔镜等	低, 主要为低价设备	高, 包括直线加速器、伽马刀等	中, 主要是低价设备, 有些配备放疗设备

资料来源: 久谦咨询, 中国银河证券研究部

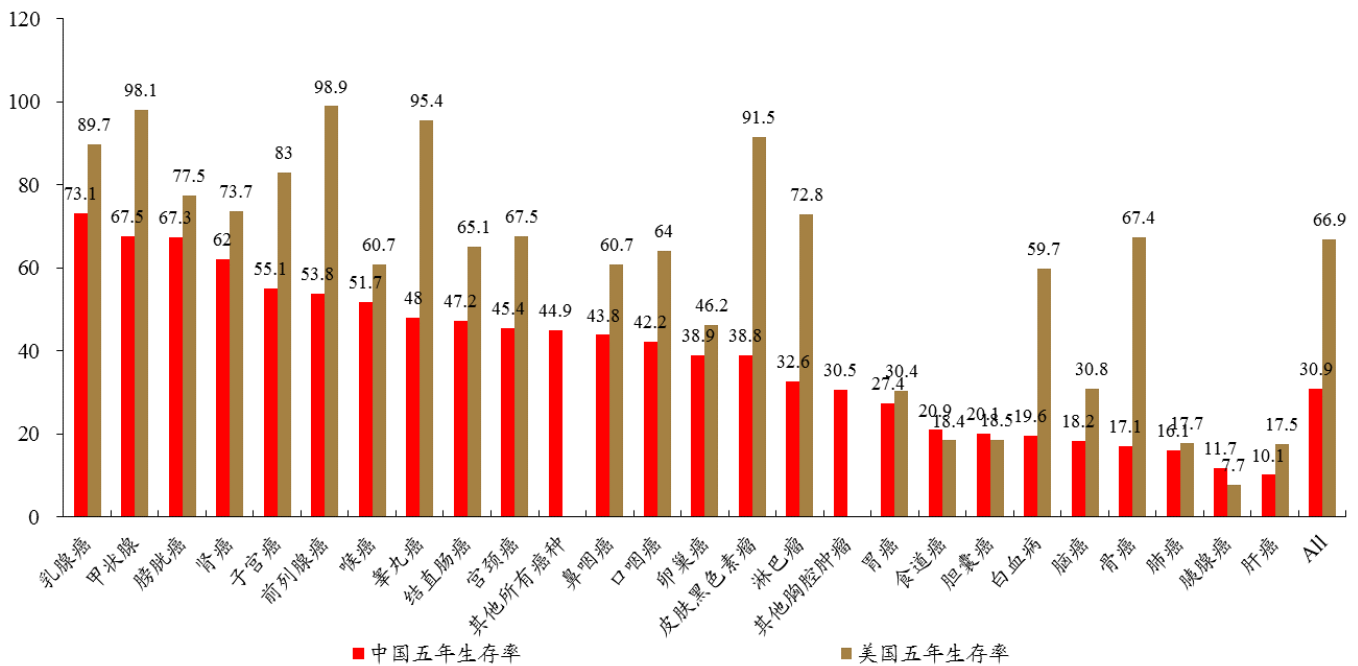
总的来说, 由于肿瘤医疗服务领域同时具有较高的盈利性及高进入壁垒, 因此我们认为,

这一领域虽然极具吸引力，但真正具备能力的潜在参与者有限。对于具备雄厚资本资源及医生资源的社会办医院等市场参与者而言，选择深耕这一领域未来仍将面临较宽松的竞争格局。

二、中美肿瘤五年生存率差异大，原因何在？

与世界平均水平相比，我国肿瘤治疗效果不佳，患者五年生存率低于国际水平。衡量肿瘤患者存活情况的国际权威指标是五年相对生存率，其指的是已确诊为某疾病的病患从确诊开始后五年的存活百分比，除以与该病患相同性别与年龄层正常人五年后的存活率百分比（“相对”排除了其他疾病、战乱等因素对生存率的影响，因此这一比率存在超过 100% 的可能性）。据我国国家癌症中心统计，我国 03-05 年间确诊的肿瘤患者总体五年相对生存率仅为 30.9%，而同一时期（06 年确诊，12 年统计）美国肿瘤患者总体五年相对生存率为 66.9%，较我国同期高出 36 个百分点。细分来看，针对不同部位癌症，我国几乎都体现出了低于美国的五年相对生存率（除了胰腺癌、食道癌及胆囊癌之外）。据预测，我国 15 年确诊的肿瘤患者总体的五年相对生存率可提升到 36.9%（其中男性 29.3%，女性 47.3%），较十年前略有上升，但远低于美国十年前的数字。

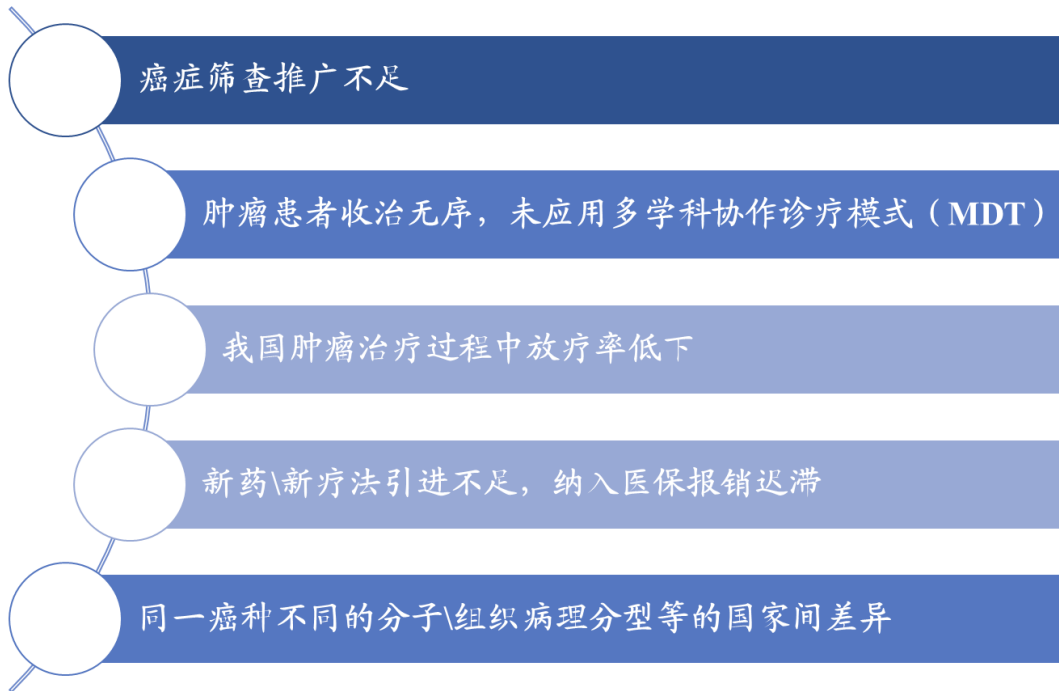
图 41：中美肿瘤五年相对生存率差异



资料来源：中国国家癌症中心，美国癌症学会，中国银河证券研究部

影响中美五年生存率差异的因素有很多，我们认为主要原因包括：1.我国癌症筛查推广不足；2.肿瘤患者收治无序，未应用多学科协作诊疗模式（MDT）；3.我国肿瘤治疗过程中放疗率低下；4.新药\新疗法引进不足，纳入医保报销迟滞；5.同一癌种不同的分子\组织病理分型等本就存在国家间差异。

图 42: 影响中美肿瘤五年生存率差异的主要因素分析

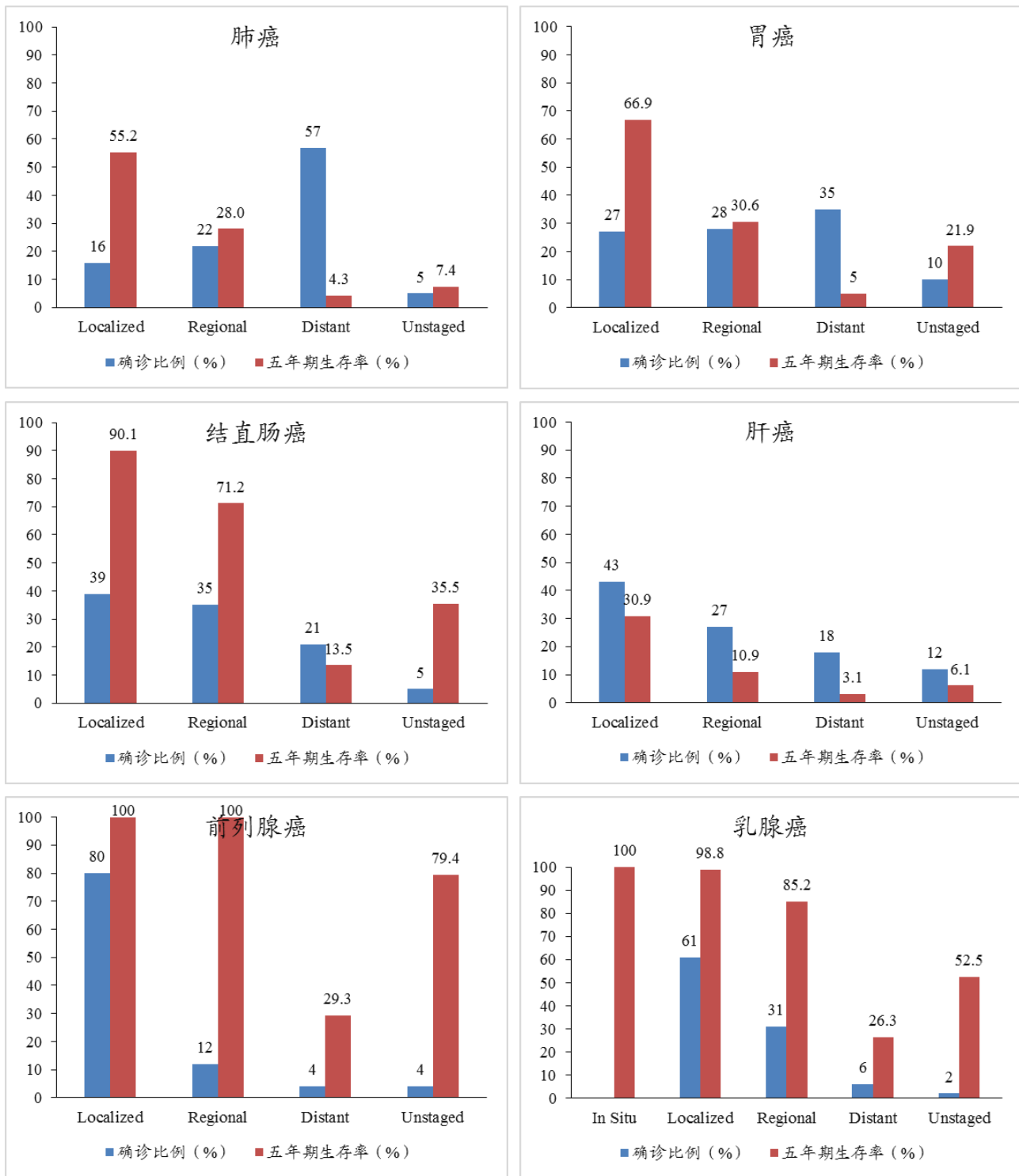


资料来源: 中国银河证券研究部

(一) 我国肿瘤筛查推广不足

肿瘤的远期疗效与确诊病期的早晚高度相关。以美国部分癌种确诊分期及其对应五年生存率为例: 如果能够在局部癌症时期就确诊, 则即使是肺癌、胃癌也可达到 50% 以上的五年相对生存率, 而结直肠癌、前列腺癌和乳腺癌等治疗水平较高的癌症可达到 90% 以上甚至接近 100% 的五年相对生存率。然而如果是到了远转移阶段才确诊的患者, 则其五年相对生存率仅为 10% 附近 (肺癌、胃癌、结直肠癌及肝癌), 即使是容易治愈的癌种前列腺癌及乳腺癌也只剩下百分之二十几的相对生存率。

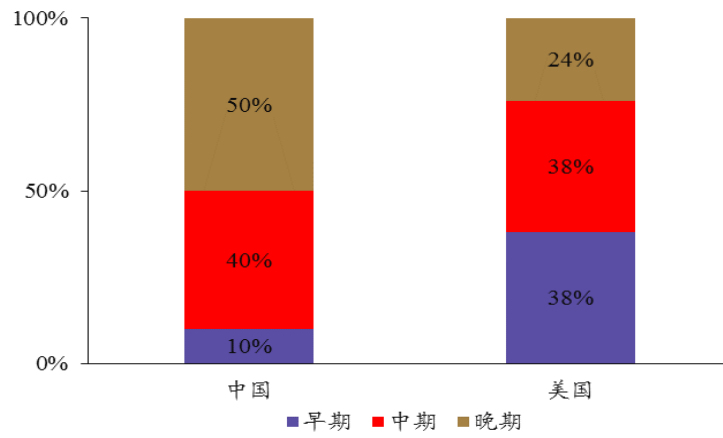
图 43: 美国部分癌种确诊分期及其对应五年生存率



资料来源: SEER Cancer Statistics Review, 中国银河证券研究部

我国癌症筛查乃至普通健康体检的渗透率都较低, 导致我国肿瘤确诊分期集中于中晚期, 早期确诊的比率远低于美国, 其结果是较高的局部复发乃至远处转移率, 对治疗效果极为不利。

图 44: 中美肿瘤确诊分期对比



资料来源: 久谦咨询, 中国银河证券研究部

(二) 肿瘤诊疗模式差异, 未能应用多学科协作诊疗模式 (MDT 模式)

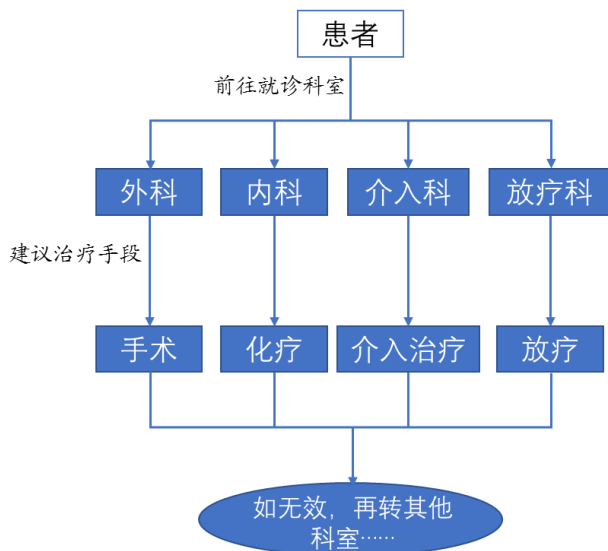
我国肿瘤治疗存在收治无序、诊疗不规范的问题, 与国际先进治疗模式存在较大差距, 没能应用多学科协作诊疗模式 (MDT, Multidisciplinary Team)。在我国绝大多数医院, 病人因肿瘤就医时都存在着“如果病人先看外科, 那么就先做外科手术治疗; 如果病人先看内科, 就先做化疗”的问题, 而假如病人咨询多个科室, 则有可能得到多个不同甚至相悖的治疗方案, 治疗的科学性和规范性都难以保证。这一方面是由于科室细分导致的对治疗手段的技术至上思想所导致的——例如外科医生沉浸在对新术式研究与学习中, 而忽视了手术对病人长期生存的影响, 也对其他学科知识缺乏了解; 另一方面也是由于医院内部利益分割、科室盈利最大化的需要。总之, 肿瘤患者收治无序是科室细分所导致的必然结果, 对治疗水平和患者预后造成不利影响, 而 MDT 模式则是克服这一问题的良方。

多学科协作诊疗模式 (MDT, Multidisciplinary Team) 是国际公认的最先进的肿瘤治疗理念之一。MDT 是由多个学科成员组成固定的工作团队, 一般包括影像、病理、内镜、内科、外科、放疗、护理甚至营养学家、心理工作者等, 形成相对固定的专家组, 针对某一器官或系统的肿瘤, 通过定期 (例如每周一次) 的制度化讨论, 对每个病人提供一站式的服务, 针对诊断或治疗手段达成共识。美国、英国、日本、法国等发达国家的绝大多数大型医院在肿瘤治疗中均采取这种模式, 其中法国、荷兰、比利时等国家强制使用 MDT 模式, 英国、加拿大、澳大利亚等国家在肿瘤治疗指南中建议对所有患者使用这一模式, 美国 NCCN 指南也推荐使用 MDT 模式。

我国的少数顶尖大型医院也在尽力采取这种模式, 但是由于制度限制和业务量过大等原因, 很多都近乎传统会诊, 与国际意义上的 MDT 模式差异仍然很明显。MDT 模式与普通会诊的显著不同在于, 普通会诊是按需召集、一次性的, 一般只针对棘手的疑难、晚期病人, 其参与人员也是开放性的, 没有制度保证; 而 MDT 模式在国外一般是普遍性的 (针对所有入院肿瘤患者), 贯穿治疗全程, 且其参与人员以团队形式组织, 人员基本固定, 每周定期召开, 具备制度保证。最关键的是, MDT 模式体现治疗以病人为中心, 医治本质达到病人整体, 将

病人长期生存纳入考虑，而不是治病不治人。目前来讲，我国从技术实力上能够采取 MDT 模式的公立医院多为大型三甲医院，病人本就是人满为患，专家忙不过来，科室（尤其是外科等强势科室）采取定期制度化 MDT 的激励不大；而太小的医院又可能面临技术实力不足、专家稀缺等情况。而且，科室财政分割的情况不变，医生参与 MDT 讨论的激励也不足。总体而言，现有医疗制度和国情下大型公立医院宣称自己采用 MDT 模式实际上跟国际先进水准仍差距较大。

图 45: 我国肿瘤诊疗路径



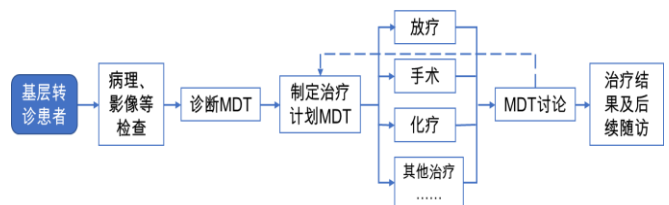
资料来源：中国银河证券研究部

图 47: MDT 组成



资料来源：中国银河证券研究部

图 46: MDT 模式诊疗路径



资料来源：中国银河证券研究部

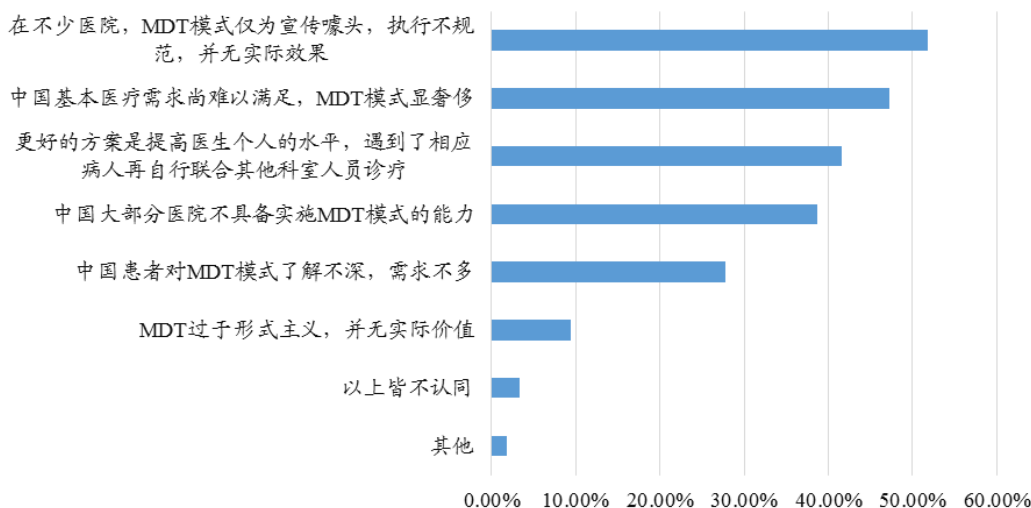
表 3: MDT 模式与传统会诊的区别

	传统会诊	MDT 模式
覆盖病人范围	个别（一般为疑难重症、晚期病人）	全部（包括新病人、复发病及疑难病人）
参与成员	开放的	相对固定
讨论频次	随机（仅当提出需要时）	制度性的，每周必召开
每位病人接受频次	一次性	贯穿治疗全程
讨论性质	回顾性的	前瞻性的
关注焦点	治疗肿瘤	既治疗肿瘤，又关注病人长期生存
讨论目的	为接诊医生提供咨询	所有专家达成共识
谁做出最终决定	病人的负责医生	团队共同决定
病人参与互动情况	不在场	鼓励在场参与互动
制度保证	无	有

资料来源：中国银河证券研究部

图 48: 医生认为目前我国医院所实施 MDT 模式存在的问题

我国医生认为目前MDT模式存在的问题

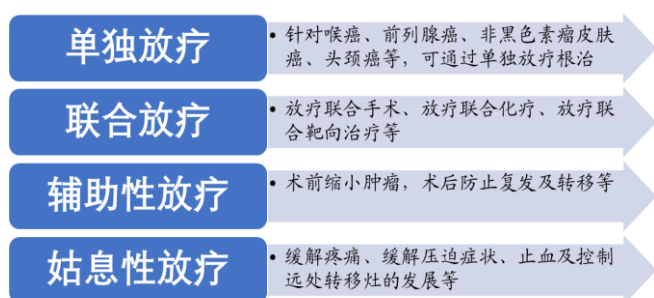


资料来源: 丁香园, 中国银河证券研究部

(三) 我国肿瘤治疗过程中放疗率低下

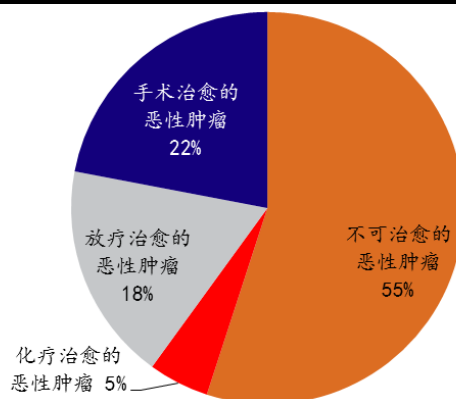
如前文所述, 我国肿瘤医疗服务供需之间存在较大缺口, 肿瘤医疗服务资源可及性不足, 导致大量肿瘤患者得不到完善的治疗。特别体现在我国放疗率与国际水平及理想要求差距较大, 放疗设备数量仍不足, 且先进放疗技术未得到普及。

图 49: 放疗应用的阶段



资料来源: 中国银河证券研究部

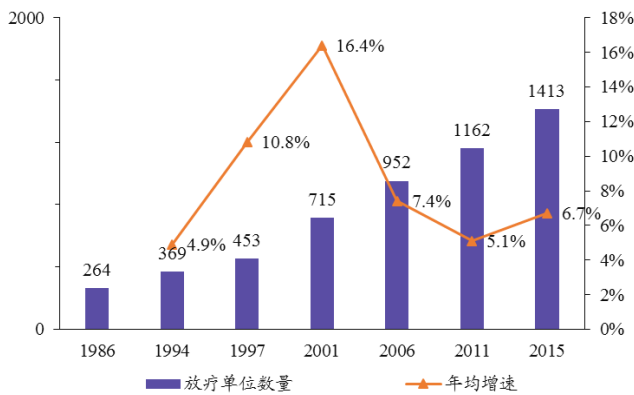
图 50: WHO 对放疗意义的界定



资料来源: WHO, 中国银河证券研究部

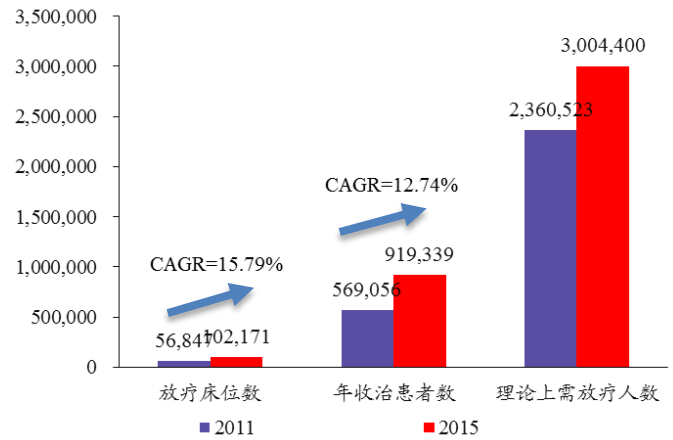
石远凯教授指出, 我国所有肿瘤患者的 70%左右需放疗。以这一比例计算, 2015 年我国仅新增肿瘤患者 (429 万人) 中就有 300 万人需要放疗。然而实际上全国 15 年接受放疗患者仅为 919339 人, 说明即使假设不存在二程放疗、姑息放疗等患者, 仅考虑新增肿瘤患者, 我国 15 年放疗满足率也仅为 30.60% (而美国 15 年新增肿瘤患者中放疗渗透率为 42.2%)。事实上, 2011 年时我国放疗需求满足率仅为 24.11%, 说明经过四年时间随着床位数、设备数量增长而有小幅上升, 但增长缓慢。

图 51: 我国放疗单位数量变动



资料来源: 中华放射肿瘤学杂志, 中国银河证券研究部

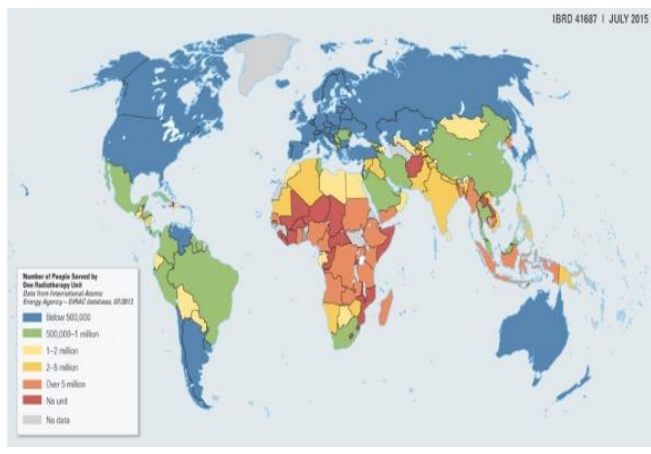
图 52: 我国放疗床位及收治患者数变动



资料来源: 中华放射肿瘤学杂志, 中国银河证券研究部

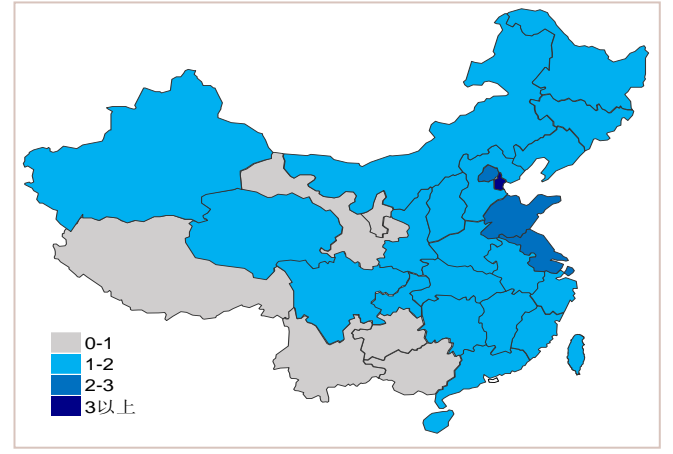
在我国, 有相当一部分应当接受放疗的患者没能接受放疗, 一方面是由于治疗观念问题, 但主要也与我国放疗设备不足且分布不均有关。根据国际原子能机构披露的数据(2015年)我国放疗设备可及率低于包括美国、日本、韩国在内的几乎所有高收入国家。WHO 提出人人享有健康的标准是百万人均加速器拥有量为 2~3 台, 美国和法国百万人口加速器拥有量分别为 12.4 台和 7.5 台。而调查结果显示 15 年我国百万人口加速器拥有量仅为 1.42 台; 以省区为单位看, 仅有天津、北京、山东、江苏、上海五个发达省市达到了 2 台以上的标准。

图 53: 我国放疗设备可及率低于几乎所有高收入国家



资料来源: 国际原子能机构(2015), 中国银河证券研究部

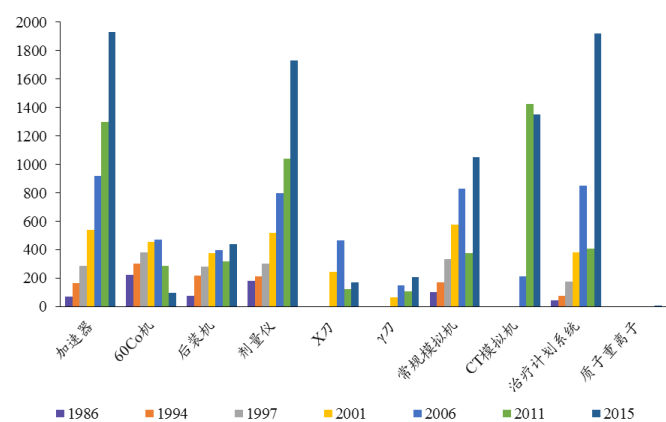
图 54: 我国各省(市、自治区)百万人均直线加速器数量



资料来源: 中华放射肿瘤学杂志, 中国银河证券研究部

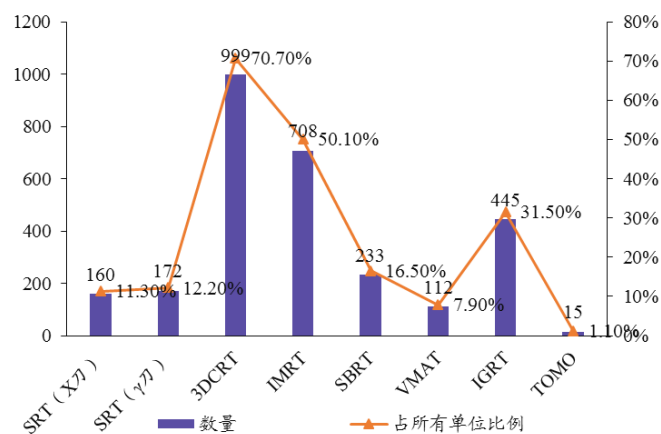
此外, 先进放疗技术在中国的渗透率较低。目前我国放疗设备仍是以普通的直线加速器为主, 能够开展国际常规 3DCRT、IMRT、IGRT 技术应用的单位仅占比 70.7%、50.1%和 31.5%, 较低的放疗精准程度难以获得患者的认可; 而能够应用 VMAT、SBRT 及 TOMO 的单位仅有 7.9%、16.5%和 1.1%, 放疗技术的缺陷对治疗效果存在负面影响。

图 55: 1986-2015 我国放疗设备变动情况



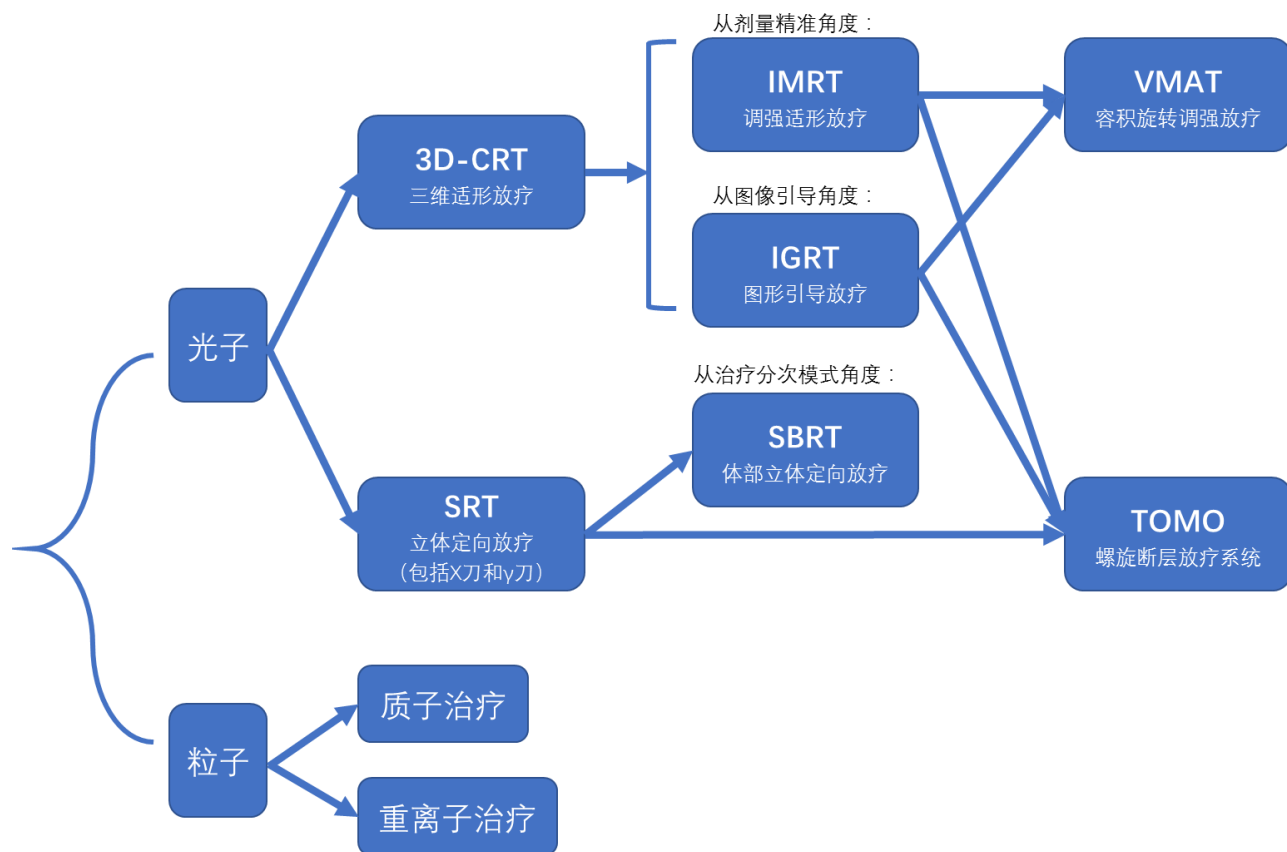
资料来源: 中华放射肿瘤学杂志, 中国银河证券研究部
注: 15 年质子重离子治疗设备数量为 2, 因数量较少在图中难以显示

图 56: 我国应用放疗新技术的单位数量及比例 (2015 年)



资料来源: 中华放射肿瘤学杂志, 中国银河证券研究部

图 57: 放射治疗新技术路线



资料来源: 中国银河证券研究部

(四) 新药\新疗法引进不足, 纳入医保报销迟滞

由于 2015 年之前存在较严重的审评审批积压问题, 我国对于国际上新出现的先进药品\

疗法引进不足；而且，由于 2017 年前医保目录更新缓慢，即使是已经通过审批在华上市的药品也存在着医保无法报销的情况，严重制约我国肿瘤治疗水平。以 15 年中美销售金额前 20 大肿瘤药品对比为例：1.美国前 20 大品种中 80%均为靶向药，而中国仅占 30%；2.我国前 20 大品种仍以烷化剂、植物碱类等传统化疗药为主；3.针对美国排名前列的这些药品，中美获批之间年份差距平均在 4 年左右，还有多个品种至今未在华上市；4.纳入医保方面，美国排名前列的药品有一半在华无法进入医保，而进入医保的亦均为 17 年随医保目录调整或谈判目录才得以报销。反观美国，由于有复杂全面的商业化医保系统，新药一经 FDA 审批上市即可被相应的保险计划报销，而且 10 年开始的 ACA 扩大了上百万美国人获得医疗保险的机会，也使更多美国人能够接触到上市的新药。

此外，针对代表肿瘤治疗先进发展方向的**肿瘤免疫治疗领域**，无论是免疫检查点抑制剂（包括 Pembrolizumab、Nivolumab 等 PD-1 抗体、Atezolizumab 等 PD-L1 抗体，及 CTLA-4 抗体 Ipilimumab），还是免疫细胞疗法（CAR-T 疗法等），**在华进展也均慢于美国**。目前，我国 PD-1/PD-L1 单抗进度最快的处于申报上市阶段（BMS 的 Nivolumab、默沙东的 Pembrolizumab 等五种药品，详见后表），CAR-T 在我国仍处于临床试验阶段。幸而近年来 CFDA 锐意进取，继 15 年药审改革之后，17 年以来更积极推出一系列鼓励药品医疗器械创新的政策，未来这一问题有望得到解决，**肿瘤药的可及性有望不再成为我国肿瘤治疗过程中的短板**。

表 4: 中美销售金额前 20 大肿瘤药品对比及美国药品在华上市及报销情况

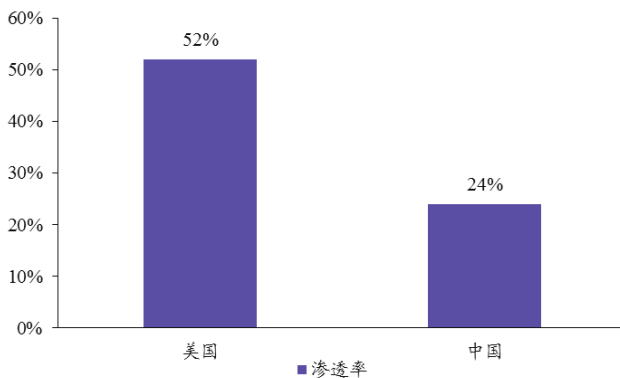
美国前 20 大肿瘤药品	类别	主要适应症	美国获批年份	中国上市年份	进入中国医保年份	中国前 20 大肿瘤药品	类别
1 利妥昔单抗	靶向药-单抗	非霍奇金淋巴瘤，慢性淋巴细胞白血病	1997	2000	2017	1 紫杉醇	植物类
2 贝伐珠单抗	靶向药-单抗	结直肠癌、非小细胞肺癌	2004	2015	2017	2 多西他赛	植物类
3 曲妥珠单抗	靶向药-单抗	HER2 过表达乳腺癌；HER2 过表达转移性胃癌或胃食管结合腺癌	1998	2002	2017	3 培美曲塞	抗代谢类
4 伊马替尼	小分子靶向药	慢性粒细胞白血病、胃肠道间质瘤	2001	2003	2017	4 利妥昔单抗	靶向药-单抗
5 培美曲塞	抗代谢类	非小细胞肺癌（不推荐鳞癌）、恶性胸膜间皮瘤	2004	2005	2017	5 奥沙利铂	烷化剂（铂类）
6 阿比特龙	小分子靶向药	去势难治性前列腺癌	2011	2015	2017	6 替吉奥	抗代谢类
7 达沙替尼	小分子靶向药	慢性髓细胞白血病	2006	2011	2017	7 曲妥珠单抗	靶向药-单抗
8 伊布替尼	小分子靶向药	白血病、淋巴瘤	2013	2017	未进入	8 卡培他滨	抗代谢类
9 依维莫司	小分子靶向药	晚期肾细胞癌等	2009	2013	2017	9 康莱特	中药
10 恩杂鲁胺	激素类	前列腺癌	2012	未上市	未进入	10 伊马替尼	小分子靶向药
11 帕妥珠单抗	靶向药-单抗	乳腺癌	2012	未上市	未进入	11 吉西他滨	抗代谢类
12 纳武单抗	免疫检查点抑制剂-单抗	黑色素瘤、非小细胞肺癌、肾癌、头颈癌	2014	未上市	未进入	12 替莫唑胺	烷化剂
13 帕博西尼	小分子靶向药	乳腺癌	2015	未上市	未进入	13 乌苯美司	其他
14 苯达莫司汀	烷化剂	惰性 B 细胞非霍奇金淋巴瘤	2008	未上市	未进入	14 伊立替康	植物类

15	硼替佐米	小分子靶向药	多发性骨髓瘤	2003	2005	2017	15	艾迪	中药
16	注射用紫杉醇(白蛋白结合型)	植物类	乳腺癌	2005	2013	未进入	16	来曲唑	激素类
17	尼洛替尼	小分子靶向药	慢性髓性白血病	2007	2009	未进入	17	表柔比星	抗生素类
18	伊匹单抗	免疫检查点抑制剂-单抗	黑色素瘤	2011	未上市	未进入	18	吉非替尼	小分子靶向药
19	西妥昔单抗	靶向药-单抗	结直肠癌	2004	2006	未进入	19	贝伐珠单抗	靶向药-单抗
20	厄洛替尼	小分子靶向药	非小细胞肺癌	2004	2006	2017	20	雷珠单抗	靶向药-单抗

资料来源: IMS (美国数据), PDB (中国数据), BeyondSpring Pharmaceuticals, 中国银河证券研究部

注: 均以通用名计

图 58: 中美靶向药物渗透率对比



资料来源: BeyondSpring Pharmaceuticals, 中国银河证券研究部

表 5: 目前在华申请上市阶段的 PD-1 单抗 (截至 2018 年 4 月底)

受理号	药品名称	企业名称	申请事项	承办时间	纳入优先审评时间	纳入优先审评理由	审评状态
JXSS1700015	Nivolumab 注射液	百时美施贵宝	新药上市	2017/11/1	2017/12/18	与现有治疗手段相比具有明显治疗优势	在审评审批中
CXSS1800006	特瑞普利单抗注射液	苏州众合生物医药科技; 上海君实生物医药科技股份有限公司; 苏州君盟生物医药科技; 上海君实生物工程	新药上市	2018/3/20	2018/4/23	与现有治疗手段相比具有明显治疗优势	在审评审批中
CXSS1800008	信迪利单抗注射液	信达生物制药 (苏州)	新药上市	2018/4/19	2018/4/23	与现有治疗手段相比具有明显治疗优势	在审评审批中
CXSS1800009	注射用卡瑞利珠单抗	江苏恒瑞医药股份; 苏州盛迪亚生物医药; 上海恒瑞医药	新药上市	2018/4/23	2018/4/23	与现有治疗手段相比具有明显治疗优势	在审评审批中
JXSS1800002	帕博利珠单抗注射液	默沙东研发 (中国)	新药上市	2018/2/11	2018/4/23	与现有治疗手段相比具有明显治疗优势	在审评审批中

资料来源: CDE, 中国银河证券研究部

（五）不同国家间肿瘤存在病理分型区别

同一癌种不同的分子\组织病理分型等的国家间差异也影响我国五年相对生存率。不同部位不同组织的肿瘤千差万别，以胃癌为例，其按发病部位可分为近端胃癌（PGC）和远端胃癌（DGC），前者恶性度较高，后者预后明显好于前者。而由于生活方式、饮食习惯等差异，日本胃癌发病中的近端胃癌比例（约 15%）明显低于美国（30%左右），而美国又低于中国（40%以上），这导致即使是在同一分期下，日本胃癌的五年生存率也远远高于美国，而美国则高于中国。

三、MDT 模式是民营高端肿瘤医疗服务胜出关键

我们认为，MDT 模式可促进医院盈利良性提升，是民营高端肿瘤医疗服务机构能否胜出的关键。MDT 模式从三个方面促进肿瘤医疗机构盈利能力提升：1.采取 MDT 模式可以纳入更多不同学科专家的意见，从而导致多形式（multi-modalities）治疗增加，比起传统诊疗的单一治疗形式比，一方面提升了治疗效果，另一方面也提升了医院总收入及利润。2.MDT 模式可有效提升患者生存率，良好的疗效口碑相传将带来患者数的上升。3.MDT 模式有效减少诊断及治疗之间的等待时机，并减少患者住院时间，提升医院整体周转率。

图 59：MDT 模式可促进医院盈利能力良性提升



资料来源：中国银河证券研究部

（一）MD Anderson 情况简介：蝉联美国最佳肿瘤医院，经营稳健

MD Anderson (MDACC) 隶属于美国德克萨斯大学系统，始建于 1941 年，地处美国南部德克萨斯州的休斯顿市，是一所美国及世界一流的肿瘤专科医院及研究中心。自从 1990 年 U.S. News & World Report 开始“美国最佳医院”的榜单评选以来，MD Anderson 始终名列“最佳肿瘤医院”前两名，迄今已连续 28 年。其中 2014-2015 年排名第二（第一名是纽约纪念斯隆凯特琳癌症中心（MSKCC）），之后都是该榜单第一名，2017 也仍然是全美最佳肿瘤医院。

图 60：评选“美国最佳医院”



资料来源：MD Anderson，中国银河证券研究部

图 61：2017 美国肿瘤医院排名

排名	机构名称	机构性质	肿瘤医疗服务得分
1	MD 安德森	专科	100
2	纪念斯隆凯特琳癌症中心	专科	97.4
3	梅奥诊所	全科	91.8
4	Dana-Farber/ Brigham and Women's Cancer Center	全科	84.4
5	西雅图癌症联盟/华盛顿大学医学中心	专科	76.5

资料来源：US News，中国银河证券研究部

MD Anderson 的主院区在德州医学中心，还有两个研究院区在德克萨斯州的 Bastrop 县，除此之外在美国全境都有大量的分支机构和合作伙伴，对其进行转诊。比如在休斯顿地区它还有多个护理中心、15 个放疗中心；MD Anderson 肿瘤网络有数十家成员医院和护理中心可对其进行转诊，此外其他地区 and 医院的医生也可以参与 MD Anderson 的“医生网络”从而对其进行学习、交流和转诊等。总而言之，虽然主院区地处美国南端，但健全的医生/医院网络建设保证 MD Anderson 能够接收到社区级别的转诊病人。

图 62: MD Anderson 及其认证成员在美分布图

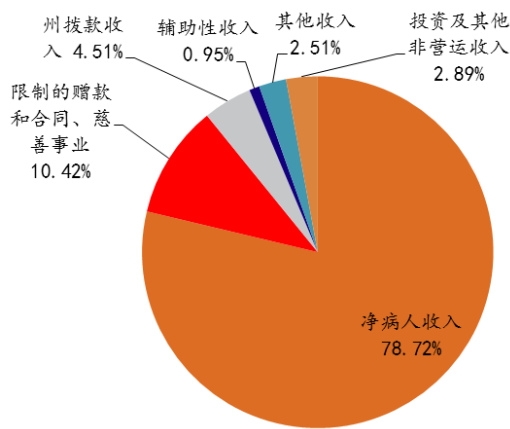


资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

MD Anderson 是一家非营利性医疗机构。其收入结构多年来比较稳定，净病人收入（总病人收入减去折扣、折让）占比在四分之三以上（折让主要源于与 Medicare、Medicaid 以及保险公司等签订的合同）。捐赠、合同和慈善事业收入构成其收入的 10% 左右，还有 5% 左右的州拨款收入、3% 左右的投资等其他非营运收入。此外，停车费、代客服务、餐饮设施、酒店收费、礼品店销售及自动售货机销售等其他辅助性收入也占了较小比例（1% 左右）。其中，我们将净病人收入定义为医疗收入，这部分收入按照医保报销类别看，以 15 年为例（未来奥巴马医改取消后可能会有变化）：约 30% 出头的收入来源于 Medicare 和 Medicaid，60% 出头的收入源于管理式医疗保险，还有 5.7% 是国际患者和自费，其余还有极少数穷人补助等。

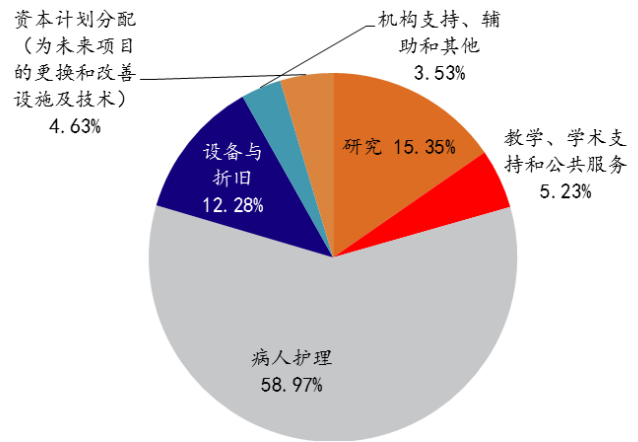
成本结构中，50%~60% 为病人护理成本，11%~13% 左右为设备与折旧。此外，作为一家重量级的学术科研机构，MD Anderson 还有 20%~25% 的成本花在了学术、科研和对其他机构进行支持辅助上。

图 63: 2016 年 MD Anderson 总收入结构



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

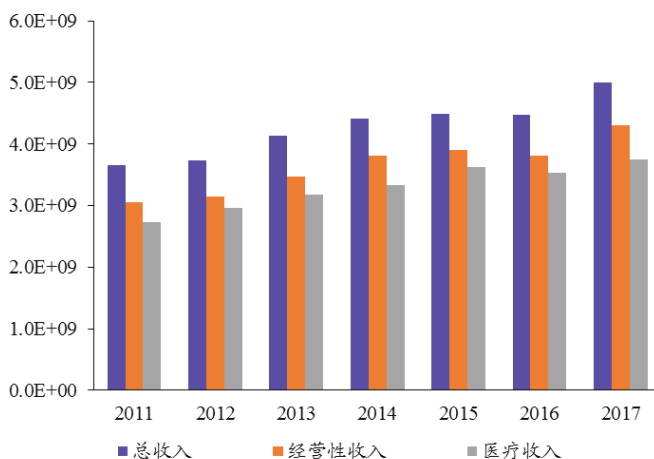
图 64: 2016 年 MD Anderson 总成本结构



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

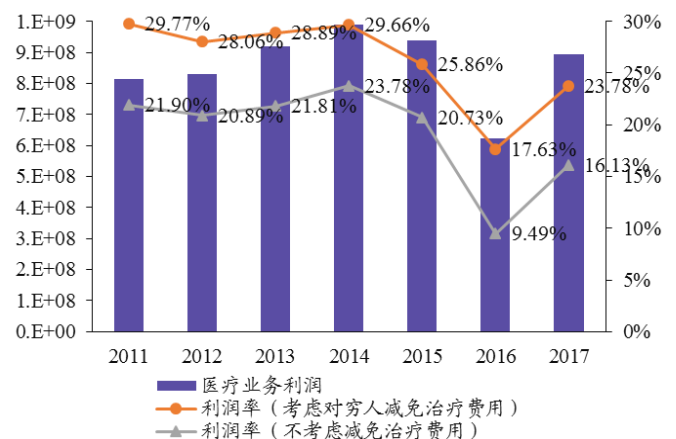
由于非营利性医疗机构收入来源比较复杂,我们定义总收入中除了捐款及州拨款之外的收入为经营性收入,可以看出,在 2016 年之前,MD Anderson 的总收入、经营性收入及纯医疗收入均处于稳定并微升状态,近两年约在将近 45 亿美金的规模;但是在 2016 年医院经历了各项收入的轻微下滑。主要原因是这一年医院采用了 Epic 电子病历系统,对全院进行了电子化改革,导致医院运营效率有所下滑及患者数下降,并因此经历了裁员风波。从利润率变动也能看出,16 年之前医院利润率稳定在 25% 以上(如加回对穷人的补助,考虑到这些补助并非必须的),但是 16 年由于昂贵的 Epic 系统支出和其导致的收入降低,这一数字降低到了 17%。应用 Epic 系统对医院的不利影响是一过性的吗?我们认为的,因为截至 17 财年的倒数第二个月(17 年 7 月),医院的收入已达到 15 财年的 97%,收入规模已先行回复。2017 年全年,MD Anderson 各项收入已全面恢复并超过 15 财年水平,利润率也有所回复,说明该机构运营仍旧稳健优秀。

图 65: MD Anderson 近年来收入变动



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

图 66: MD Anderson 近年来医疗盈利与毛利率

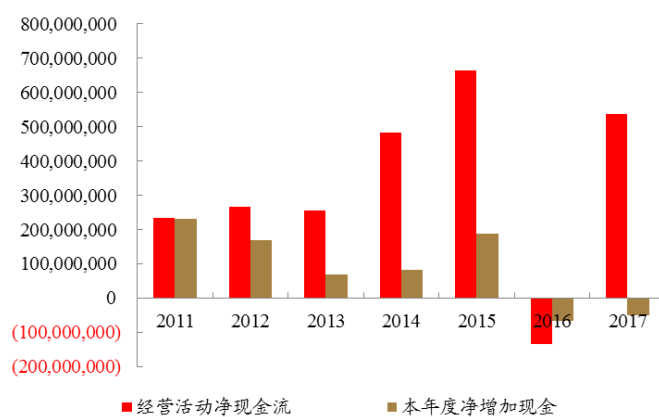


资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

注: 定义总收入-捐赠-州拨款=经营性收入; 定义医疗收入-医疗成本-设备折旧+补助贫困成本=医疗业务利润; 年份均指财年。

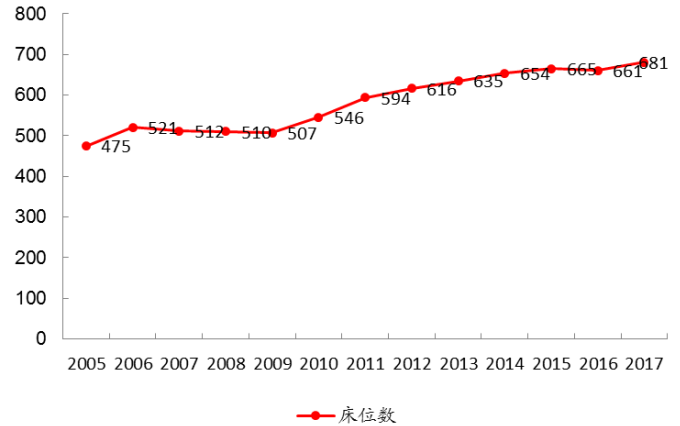
众所周知,医疗服务行业所具有的一大优势之一就是较为稳定的净现金流入。在 16 年 Epic 事件的不利影响之前, MD Anderson 也呈现出了较为稳定的经营活动净现金流入(规模在 2 亿美元以上/年)和整体的每年现金净增。此外,从床均收入角度看,15 年该医院的床均医疗收入为 546w 美元;16 年为 534w 美元;2017 年回升至 551w 美元。如此之高的床均医疗收入主要是因为床位数较少,病人多数入住于医院周边。但 MD Anderson 其实跟纪念斯隆凯特琳癌症中心(另一顶级的肿瘤专科医院)相比规模还是比较大的。

图 67: MD Anderson 近年现金流



资料来源: UT System, 中国银河证券研究部

图 68: MD Anderson 床位数变动



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

总体而言, MD Anderson 是一家美名远扬、疗效卓著、经营稳健的机构,即使经历了少数波折,也能迅速恢复到收入稳健发展的正轨;虽然其组织形态是非营利性医院,但其盈利能力也比较高。

(二) 从 MD Anderson 经营历史看 MDT 模式如何助力肿瘤医院成功

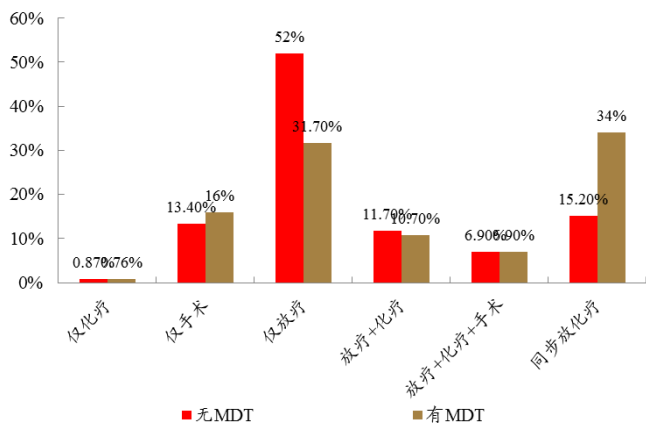
我们认为, MD Anderson 所取得的成绩与其率先采取 MDT 模式进行肿瘤治疗息息相关。早在上世纪 70~80 年代, MD Anderson 就发现肿瘤这种疾病的复杂性需要多个学科的专家合力会诊共同合作;90 年代中期, MD Anderson 开始明确和完善 MDT 模式,自 90 年代中期到 00 年代中期陆续成立了包括头颈中心、乳腺癌中心等在内的多个 MDT 组织,此后 MDT 模式对其治疗效果的提升、运营效率的增加和吸引患者能力的提升均起到了重大作用。

1.MDT 模式促进多种治疗形态的应用

MDT 组织包括多个学科、各领域的专家,对各自学科治疗手段的应用方法及范围非常熟悉,从而促进多种治疗形态的应用。肿瘤治疗具有复杂性,单一治疗手段能发挥的作用有时比较有限,而新辅助治疗(在术前、术后或围术期进行放疗或/和化疗)及联合治疗已在临床上被证实可能具有降低肿瘤的临床分期、提高远期存活率和保全器官等重要作用。但是何时应用哪种治疗手段肯定还是要靠影像、病理、内镜、内科、外科和放疗等专家合力判断。过往的研究与统计已经证实,是否应用 MDT 模式会显著地影响诊断、分期、病理报告质量和治疗决策,并显著地提升多种治疗形态的应用,减少单一治疗形态。例如在直肠癌治疗过程中,环

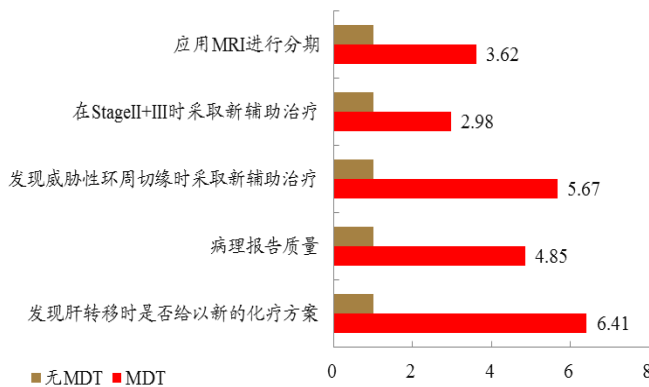
周切缘十分值得重视，而统计证明采用 MDT 模式可以显著增加在发现威胁性环周切缘后进行新辅助治疗的概率。

图 69: MDT 在治疗头颈癌过程中促进多种治疗形态的应用



资料来源: British Journal of Cancer, 中国银河证券研究部

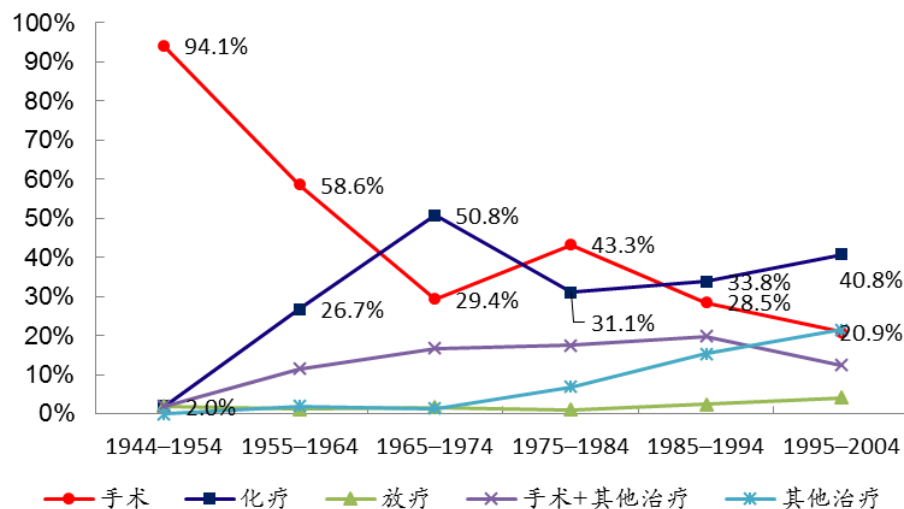
图 70: MDT 在直肠癌治疗中的影响



资料来源: World Journal of Surgery, 中国银河证券研究部

以 MD Anderson 在胃癌治疗领域的进展为例: 该机构自 80 年代中期以来采取了术前综合治疗 (包括化疗或者放化疗), 近乎于 MDT 模式; 90 年代中期以后采取了真正意义上的 MDT 模式并成立了胃癌中心。从其所采取的治疗方式变迁可以看出, 50 年代占统治地位的单一手术治疗到 85~94 年所占比例已经下降到 30% 以下, 到了 95~04 年更是下降到 20% 左右。而放疗、化疗等手段自 MDT 模式实施后 (95 年后) 上升趋势明显。

图 71: MD Anderson 胃癌中心所采取治疗方式的变迁



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

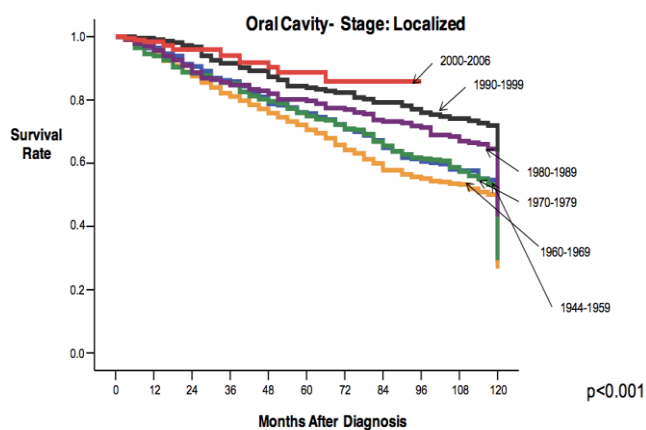
从医院运营和投资的角度讲, 如能提升多种治疗形式的合理应用, 对于增加医院收入显然具有正面作用。而且 MDT 模式对于多种治疗形式的应用不是以敛钱为目的的、杀鸡取卵式的提升, 而是真正基于多学科专家的集体决策, 具备科学性和合理性, 对病人长期预后有利。

2.MDT 模式显著提升生存率，带来好口碑和患者数增加

MDT 模式能够显著提升肿瘤患者长期生存率，这一结论自此模式在全球推广后已经得到无数研究的证实。以该模式先驱者 MD Anderson 自身近 30 年的经验来看，MDT 模式在乳腺癌、前列腺癌、非小细胞肺癌、结直肠癌、肝癌、胃癌、霍奇金淋巴瘤和头颈部癌症等众多领域都显著提升了患者长期生存率。

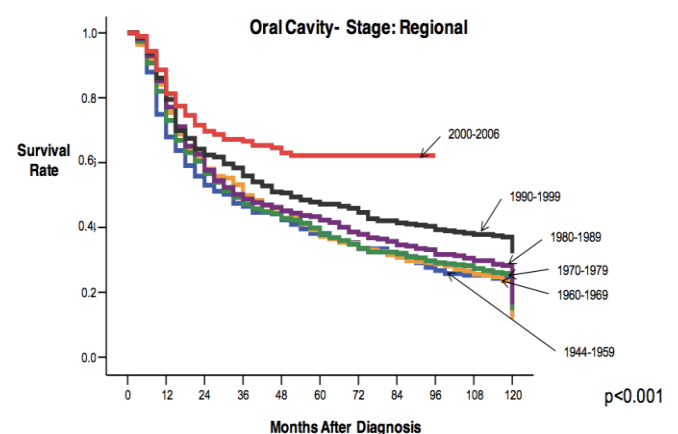
以口腔癌生存率为例看 MD 安德森实施 MDT 模式效果：头颈部肿瘤包括源于除眼、脑、耳、甲状腺和食道外头颈部任何组织或器官的肿瘤，头颈部肿瘤作为一类整体，在美国及世界都具有较高的发病率。而头颈部肿瘤的治疗难题还在于：不光要追求把肿瘤治愈，而且还要顾及到人的头颈部有很多重要器官的事实，必须尽量保全这些器官的功能，以利患者长期正常生活。此外，头颈部肿瘤治疗也经常会影响患者的颜值，给患者带来非常大的心理压力。综合考虑这些因素，MD Anderson 对头颈部治疗非常重视，于 1996 年正式成立头颈癌中心，采用 MDT 模式进行头颈癌治疗。

图 72: MD Anderson 口腔癌生存率: Localized



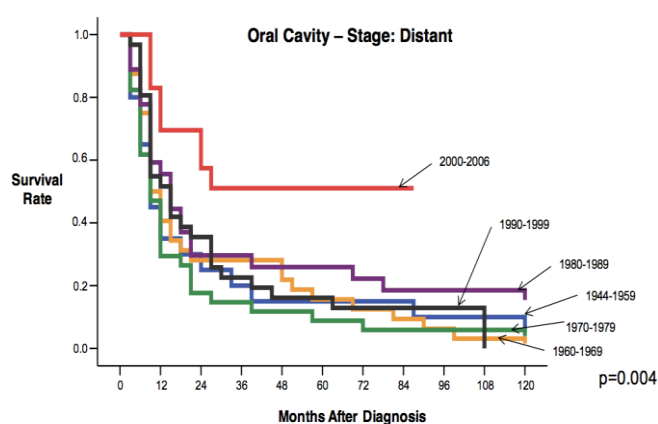
资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

图 73: MD Anderson 口腔癌生存率: Regional



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

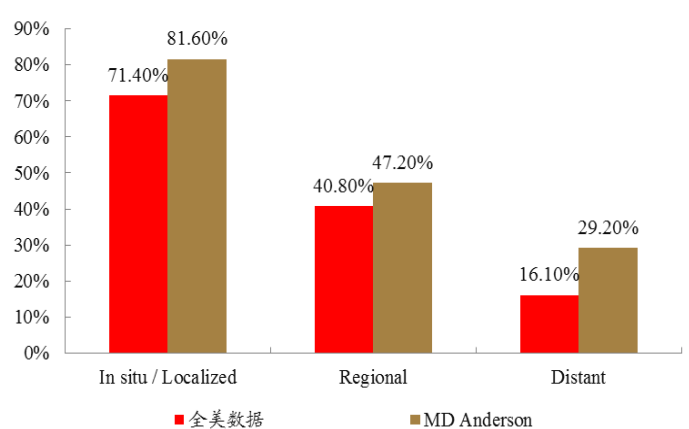
图 74: MD Anderson 口腔癌生存率: Distant



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

(注: 只统计十年, 十年后生存率记为 0 不是指病人过世, 而是指不再被纳入统计了)

图 75: MD Anderson 口腔癌五年生存率与全美数据对比

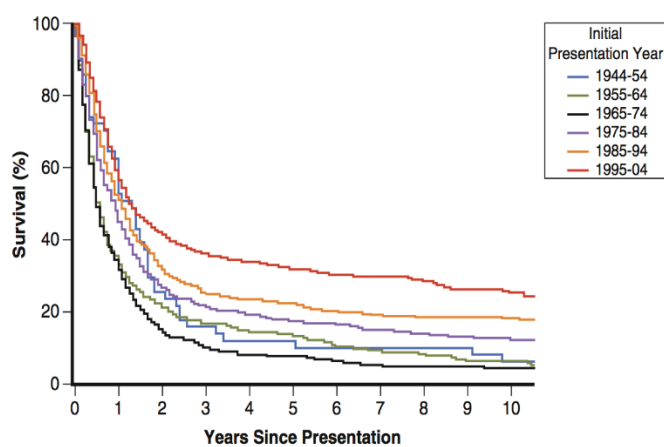


资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部; 年份为 1995-2001

头颈癌 MDT 模式的建立很快使头颈癌中心成为 MD Anderson 的知名科室之一。从长期生存率看，2000~2006 年 MD Anderson 口腔癌的五年期生存率显著提升，尤其是 Regional（局域化）和 Distant（远处扩散）阶段的生存率较以往出现了大幅跃升。跟全美其他医院比较，Localized\Regional\Distant 三个阶段的五年生存率分别高出 10 个、7 个和 13 个百分点，优势非常显著。而且 MDT 治疗也成功地保全了患者的器官功能——包括呼吸、说话、咀嚼和吞咽等：治疗后 1 年内脱离气管导管的比率为 98%，脱离饲管的比率为 86%，体现以患者为中心，不仅治愈了肿瘤，还真正让患者恢复了正常生活。后来，哈佛大学商学院将 MD Anderson 在头颈部肿瘤的 MDT 治疗模式作为临床护理的典型成功案例进行了研究和推荐。

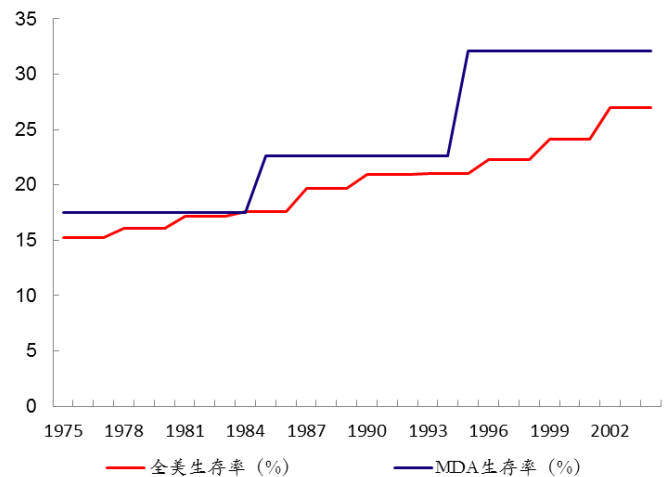
以胃癌生存率为例看 MD 安德森实施 MDT 模式效果：如果说头颈部肿瘤在美国属于高发癌种，那么胃癌相对而言在美不算高发，而是东亚地区的高发疾病。因此美国的胃癌治疗手段与日本比有一定差距。日本在治疗胃癌过程中发现新辅助治疗（包括术前、术后或围术期的化疗或放化疗）能显著提升胃癌的生存率。借鉴世界先进经验，MD Anderson 于 80 年代中期以来采取了术前综合治疗（包括化疗或者放化疗），近乎于 MDT 模式；90 年代中期以后采取了真正意义上的 MDT 模式。可以看出，95-04 年 MD Anderson 的胃癌生存率数据显著高于其自身过去生存率；而且，在 84 年之前，其生存率水平与全美平均水平相差不远，而采用新辅助治疗尤其是 MDT 模式之后生存率明显上升，远超全美平均水平。

图 76: MD Anderson 胃癌生存率变迁



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

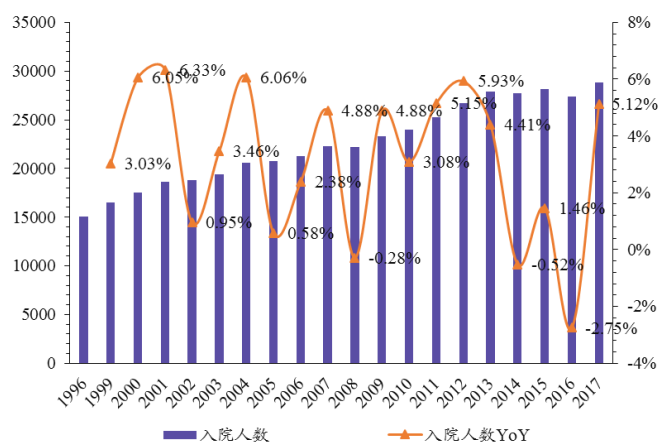
图 77: MD Anderson 胃癌生存率与全美数据对比



资料来源: MD Anderson, SEER, 中国银河证券研究部

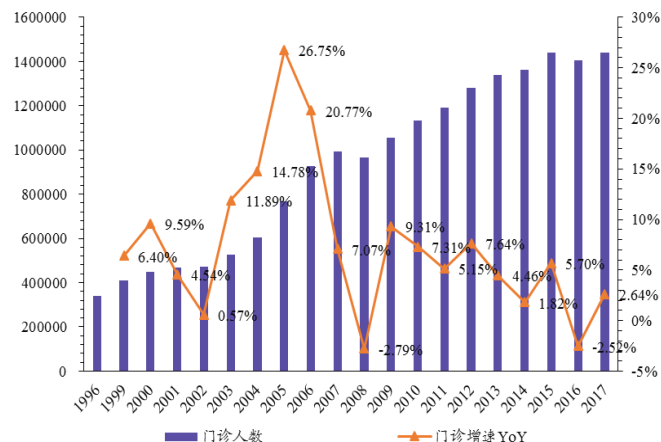
肿瘤医疗服务获客成本相对其他专科较高，高生存率与良好的治疗水平可造就医院良好口碑，从而带来更多患者源。在采取 MDT 模式之后的几年内，MDT 模式带来的高生存率提升了 MD Anderson 的患者数增速。

图 78: MD Anderson 历年入院人数



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

图 79: MD Anderson 历年门诊人数



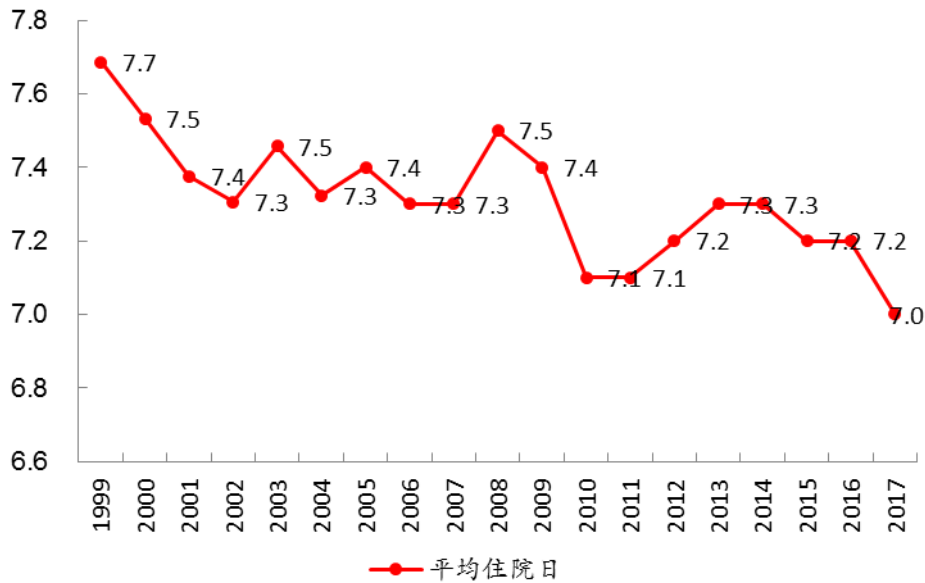
资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

从入院人数增速看, MD Anderson 1975-2015 年均入院人数增速为 3.21%, 其中 1975~1996 (实施前) 为 3.08%, 1996-2006 (开始实施中) 为 3.47%, 入院人数增速在 MDT 模式初实施的年份上升, 后随着模式的成熟而增速放缓。总的说来, 入院人数仍然受到床位数的限制 (至今也才 660+)。门诊人数增速更加明显, 96-06 年 (MDT 模式刚开始实施中) 年均增速高达 10.56%, 后随模式成熟放缓至年均 0.05%, 体现 MDT 模式的良好疗效带来患者数大幅上升。

3.MDT 模式可通过减少等待与治疗时间, 提升医院周转效率

MDT 模式可减少等待时间, 缩短治疗时间, 从而提升医院周转效率, 也同样对提升医院的盈利能力有正向效果。传统诊疗模式中患者转诊需要等待时间, 而每到一个新的科室又要重新检查、诊断、制定新的治疗方案, 导致时间成本和人力成本的浪费, 还容易延误最佳治疗时机。而 MDT 模式一站式集齐多学科专家, 可减少这一问题, 以乳腺癌和肝细胞肝癌患者为例, MDT 治疗可显著缩短患者治疗等待时间约一半。其中, 乳腺癌治疗时间由平均 42.2 天降至 29.6 天; 肝细胞癌治疗时间则由平均 159 天降至 69 天; 住院时间也随之减少, 例如头颈癌治疗过程中实施 MDT 模式比传统模式可减少住院时间达一周以上。这不仅意味着医院周转效率的提升, 也有利于提升患者依从性, 提升患者满意度。

图 80: MD Anderson 自开展 MDT 模式以来平均住院日呈下降趋势



资料来源: MD Anderson, 中国银河证券研究部

以 MD Anderson 历年公布的平均住院日为例, 自 MDT 模式 90 年代中后期在全院逐步铺开以来, 平均住院日在 1999-2009 年经历了明显的下降过程, 从 7.7 日降低到 7.1 日, 目前基本稳定在 7.0 日左右。反观我国肿瘤医疗机构人均住院日目前约为 11.60, 距离国际先进水准有较大差距, 考虑到我国肿瘤科床位数本就供应紧张, 更凸显出加强多学科合作、提升周转率的紧迫需求。

四、相关上市公司

1. 益佰制药 (600594): 借助肿瘤药品优势, 全面布局肿瘤生态圈

公司成立于1995年, 于04年在上交所上市, 原业务主要为现代中药产品的研制、生产和销售, 产品包括肿瘤、心脑血管、妇科、呼吸类等多个种类。2015年起涉足医疗服务领域, 布局肿瘤医疗服务机构, 借力肿瘤药品方面聚焦的核心优势, 积极建设肿瘤生态圈。截至目前, 公司业务可分为医药制造和医疗服务两个板块, 其中:

医药制造板块所研发、生产和销售的药品涵盖中成药、化学药和生物药, 产品涉及肿瘤、心脑血管、妇科、儿童、骨科和呼吸等多个治疗领域。肿瘤用药主要产品有艾迪注射液、复方斑蝥胶囊、注射用洛铂和艾愈胶囊等; 心血管用药主要产品有银杏达莫注射液、心脉通胶囊、理气活血滴丸、丹灯通脑滴丸和注射用瑞替普酶等; 妇科用药主要产品有妇炎消胶囊、葆宫止血颗粒、妇科调经滴丸和岩鹿乳康片等; 儿童用药主要产品有金莲清热泡腾片、小儿感冒咳嗽糖浆, 小儿健脾化积口服液等; 骨科用药主要产品为金骨莲胶囊; 呼吸类用药主要为克咳家族产品。

医疗服务板块包括公司控股民营医院、与医院合作建设肿瘤治疗中心以及组建肿瘤医生集团。截至2017年末公司共有五家医院: 淮南朝阳医院、灌南医院、富临医院、毕节肿瘤医院和辽阳曼迪科中奥医院(在建); 肿瘤治疗中心项目通过上海鸿飞、南京睿科、上海华睿投资25个肿瘤治疗中心项目; 肿瘤医生集团设有贵州肿瘤医生集团、安徽肿瘤医生集团、天津艾康医疗、湖南肿瘤医生集团、四川翰博瑞得、辽宁肿瘤医生联盟和福建肿瘤医生集团等7家医生集团。

近年来, 益佰制药营业收入增速稳定保持在10%左右, 净利润增速波动较大。17Q3以来药品业务受医保控费、招标降价影响, 收入及利润增速有所降低。公司积极转型布局肿瘤医疗服务, 截至17年末, 公司医疗服务板块收入比重逐步上升, 占比已达到近20%, 成为保证公司业绩增速新的一极, 实现制药与医疗服务两项业务的协同发展。

图 81: 益佰制药历年营收及净利润情况

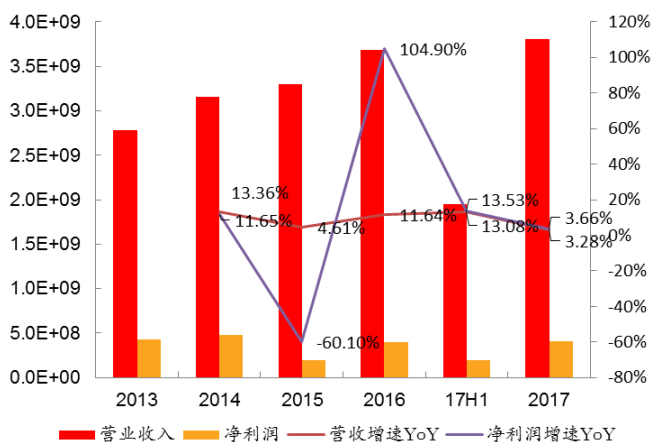
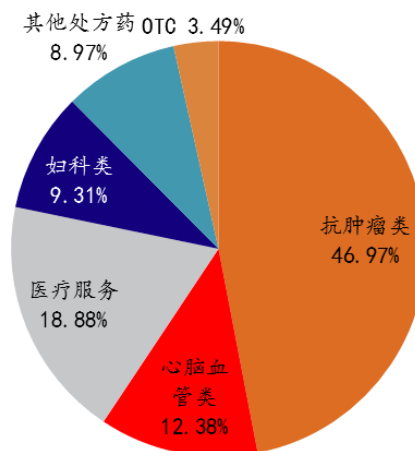


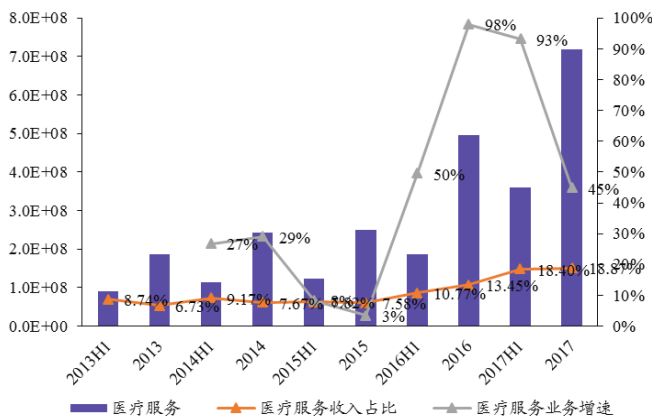
图 82: 益佰制药 17 年收入构成



资料来源: 公司公告, Wind, 中国银河证券研究部

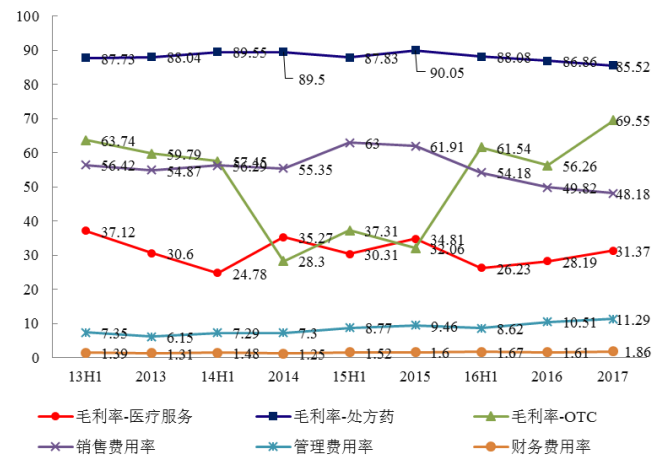
资料来源: 公司公告, Wind, 中国银河证券研究部

图 83: 公司医疗服务业务占比及增速



资料来源: 公司公告, Wind, 中国银河证券研究部

图 84: 公司各项业务毛利率及三费比率

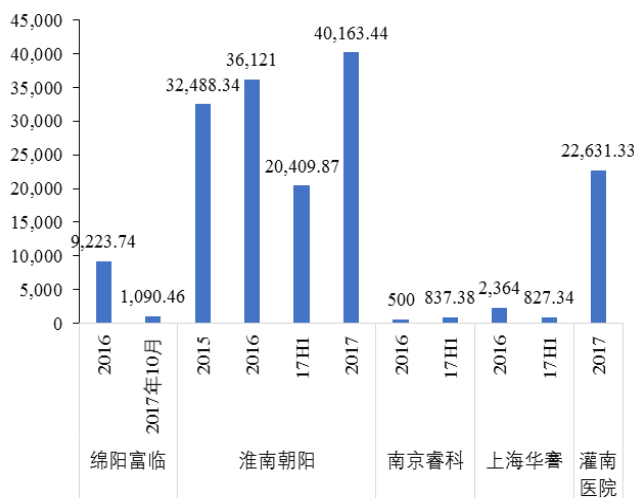


资料来源: 公司公告, Wind, 中国银河证券研究部

公司医疗服务板块目前经营模式主要包括以下几项: 1. **综合医院**主要为病患提供综合医疗服务。2. **医生集团**为公司的医疗平台提供关键的肿瘤医生资源和技术支撑, 并开展多样化模式业务活动: 对公司肿瘤连锁医院或公立医院的肿瘤科托管, 实行技术输出和管理; 成立日间诊所, 开展诊疗服务; 通过开展线下或线上肿瘤多学科会诊; 开展肿瘤患者 VIP 管理, 提供全程诊疗指导跟进, 为肿瘤患者提供高质量 MDT 服务。3. **肿瘤治疗中心**项目的主要经营模式为设备租赁及为合作医院提供设备运营管理, 收取服务费。

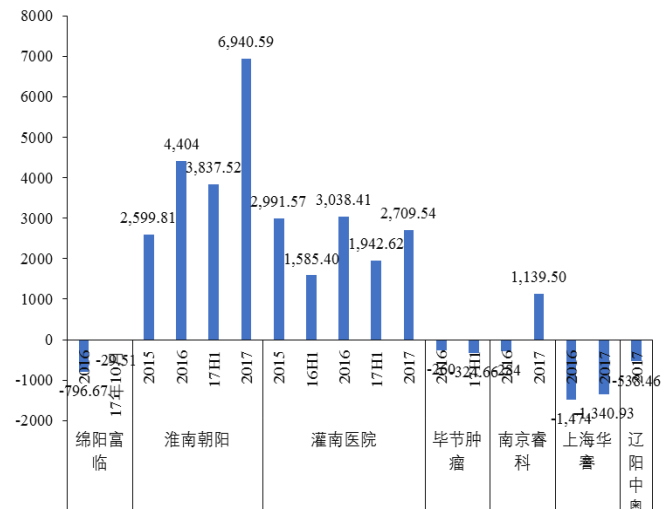
观察公司医疗服务板块各子公司近年来表现, 可以看出各子公司营收及净利润基本均呈现稳健增长态势。目前, 公司旗下综合医院为医疗服务板块贡献了主要的营收及净利润。我们整理了公司旗下四家医院(不包括在建医院)的情况及所在地区发展情况, 可以看出四家医院均为二级以上医院(其中淮南朝阳医院为三乙综合医院), 所在地区具备良好的人口和经济基础, 为各医院未来稳健发展留足空间。

图 85: 医疗服务各子公司营业收入



资料来源: Wind, 中国银河证券研究部

图 86: 医疗服务各子公司净利润



资料来源: Wind, 中国银河证券研究部

表 6: 益佰制药旗下部分医院情况

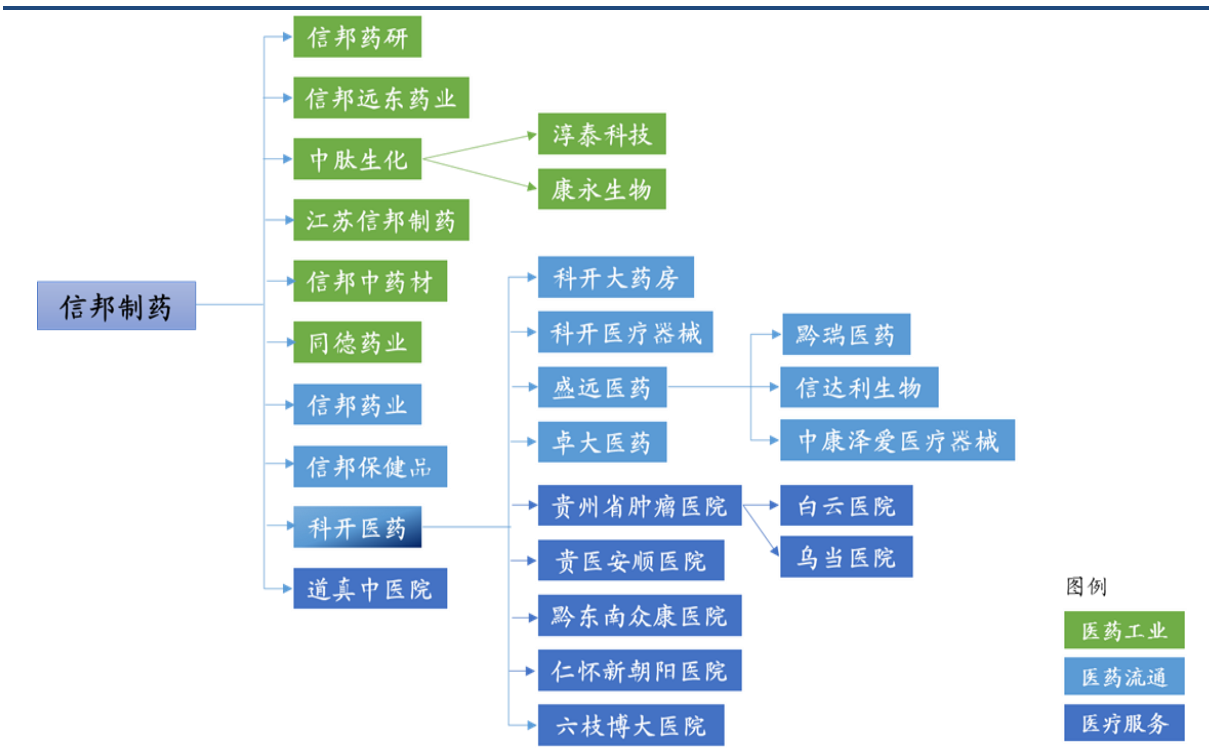
医院名	级别	股权比例	建立时间	并表时间	地点	营利性	床位数	当地人口	当地人口增速	当地GDP	GDP增速
灌南医院	二甲综合	90%	04年前	2005	江苏灌南县	非营利性	500	82.64	0.57%	306.8	8.94%
淮南朝阳	三乙综合	53%	1989	16H1	安徽淮南市	非营利性	780	389.11	58.05%	963.84	6.96%
毕节肿瘤	二级专科	51%	2016.1	16H1	贵州毕节市	营利性	100	660.61	0.99%	1461.35	15.37%
绵阳富临	二甲综合	90%	2001	17H2	四川绵阳市	营利性	460	545.2	-0.05%	1830.42	7.65%

资料来源: 公司公告, Wind, 中国银河证券研究部 注: 人口单位: 万人; GDP 单位: 亿人民币元

2.信邦制药 (002390): 贵州医疗服务龙头, 三大板块协同发展

公司成立于 1995 年, 管理总部设在贵阳市。2010 年 4 月于深交所挂牌上市。创立之初, 公司为生产心脑血管类、消化类的制药企业; 经过多年布局, 现已发展成为一家集医疗服务、医药流通、制药工业为一体的全产业链企业集团。

图 87: 信邦布局



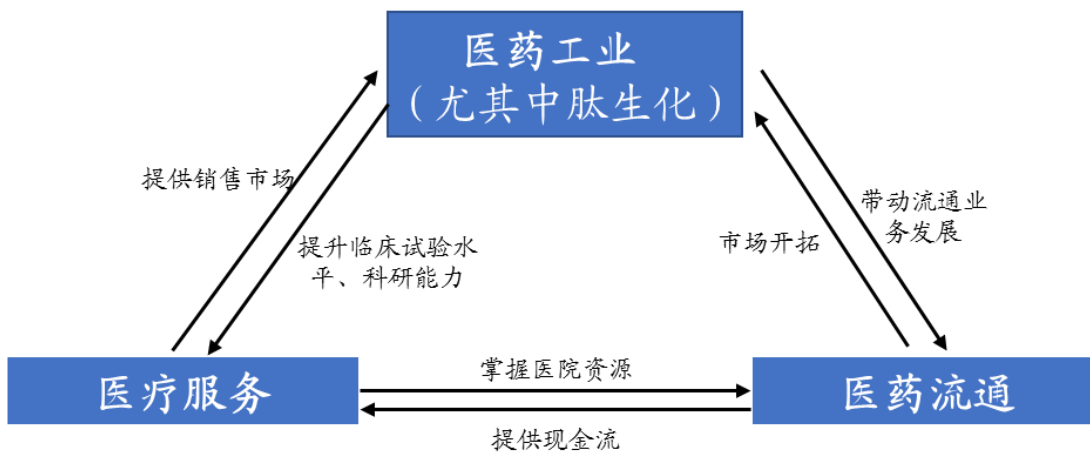
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

公司业务包括三大板块: 医疗服务、医药流通和医药工业。其中, 医疗服务业务方面, 公司旗下已有肿瘤医院、白云医院、乌当医院、安顺医院、仁怀新朝阳医院等 9 家医院, 其中肿瘤医院是贵州省唯一的三甲肿瘤专科医院, 白云医院是有较高知名度三级综合医院, 在贵州省内已形成了一定品牌效应。公司下属医院拥有床位数近 6,000 张, 医疗机构具有各自的特色学科、专家团队及职能分工, 已建立起具有明显竞争优势的优质医院网络。医药流通业务方面, 形成了以科开系列商业公司、信邦药业、卓大医药为主的三大配送体系和中康泽爱、信达

利两个专业化公司的格局，旗下还有具备连锁资质的零售药房的科开大药房。公司的**医药工业业务**包括中肽生化和公司传统医药工业板块，产品包括益心舒胶囊、脉血康胶囊、银杏叶片、六味安消胶囊、贞芪扶正胶囊等。

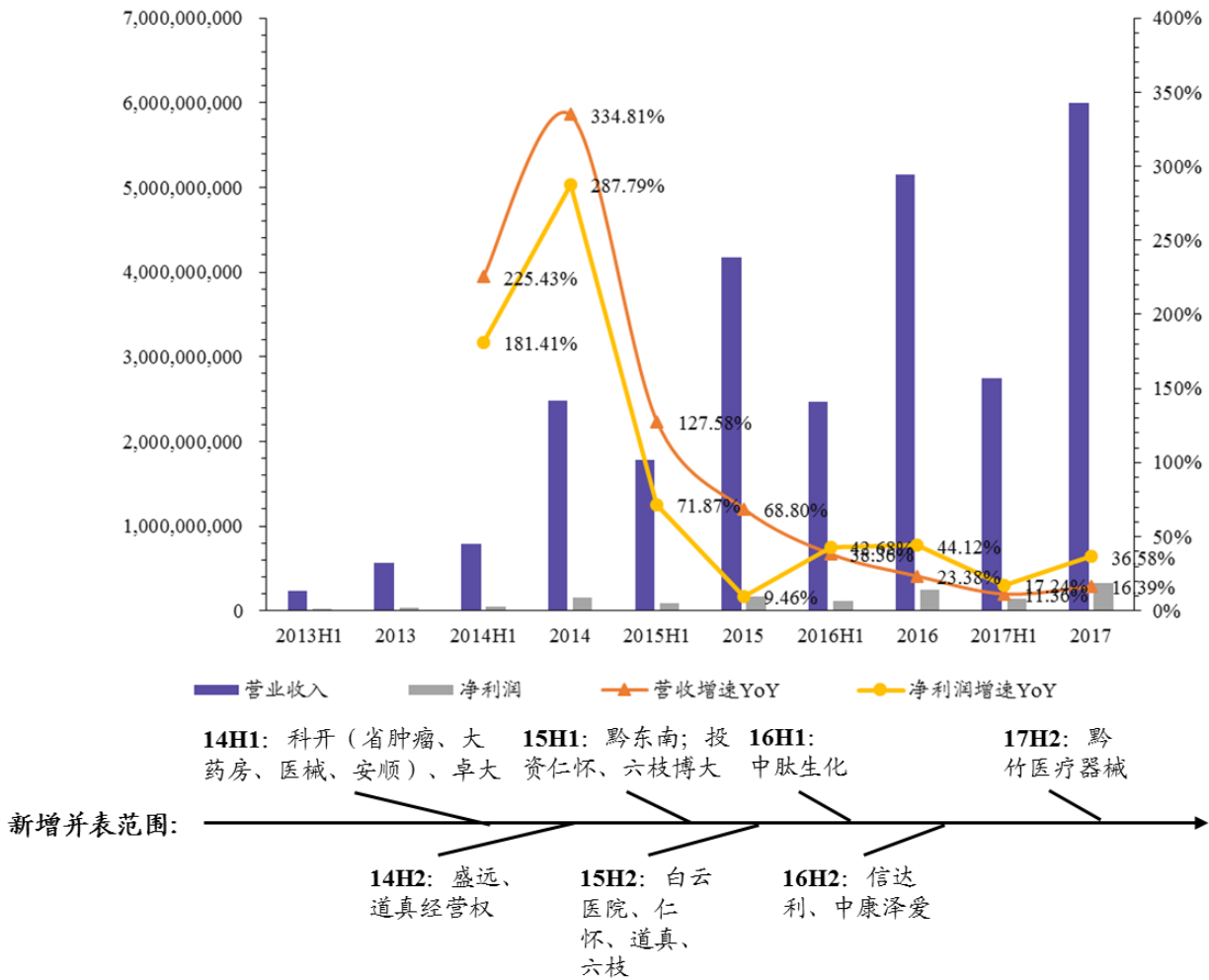
公司各板块业务具有协同作用：借助公司具备的医院终端，公司旗下商业公司在与上游制药企业在进行全省总代资格、采购价格等方面有很强的谈判能力，反过来又为医疗服务业务拓展提供充足现金流；公司医药工业（尤其是中肽生化）可带动公司旗下医院提升临床试验水平和科研能力，而公司医院可为中肽生化等提供销售市场；公司旗下商业公司能以较强的销售能力助力工业产品市场开拓，中肽生化等反过来提升公司产品的市场占有率，同时带动公司医药流通业务的发展。此外，公司以“贵医云”、医联体为纽带，在贵州省内复制贵医大的品牌，将旗舰店的医生资源下沉到县级、乡镇医院。

图 88：公司各板块业务协同效应



资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

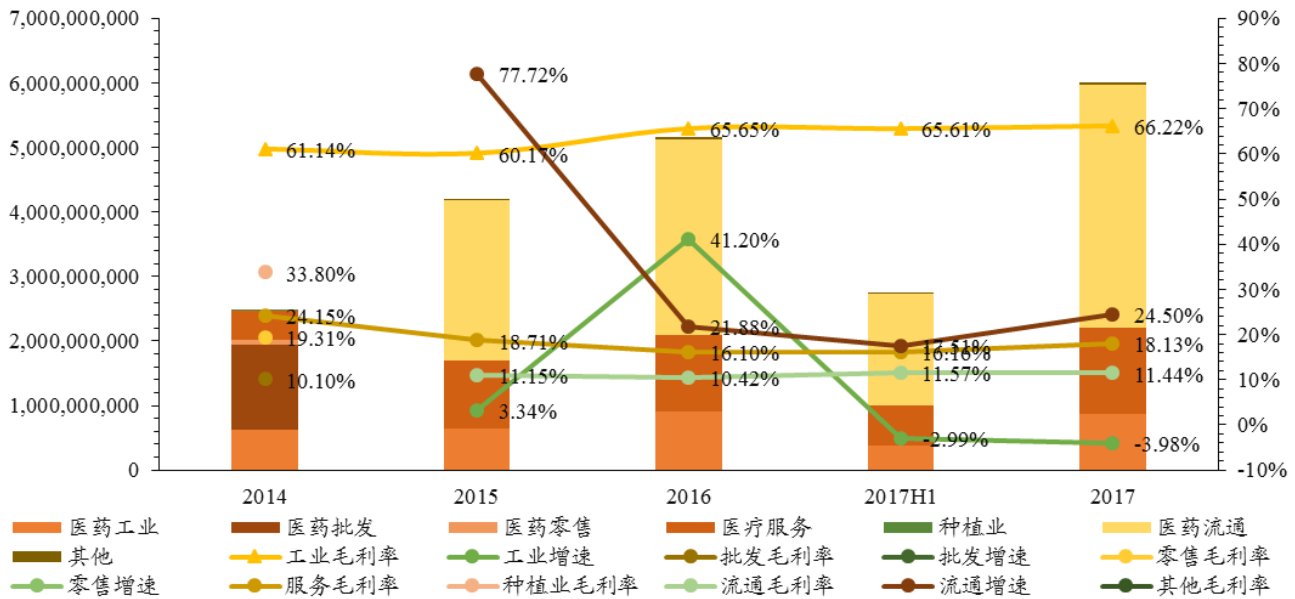
图 89: 信邦历年营业收入、净利润及并表情况



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

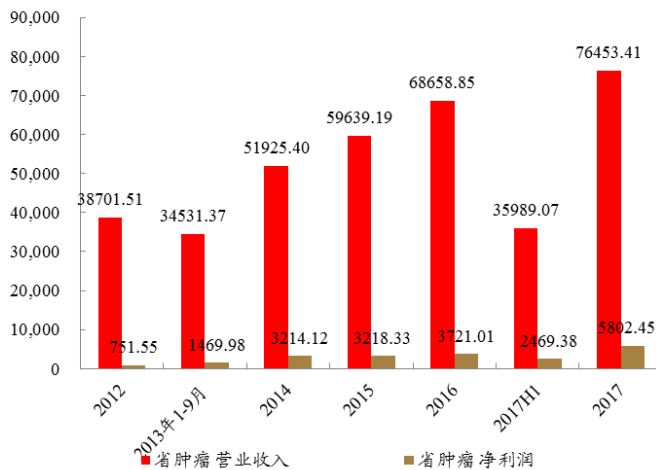
截至 17 年末, 公司收入结构中流通占 63%、医疗服务占 22%, 其余为医药工业等。考虑到医药流通行业普遍体现营收体量大、毛利率较低, 实际上公司各项业务分布较为平均。公司医疗服务业务收入一半以上(约 57%)来自贵州省肿瘤医院, 所占比例略呈下降趋势。贵州省肿瘤医院是贵州省学术水平最高的大三甲之一, 是一间成熟医院, 未来有望体现“三期床位扩增”+“精细化管理提升周转率”双轮驱动增长。除贵州省肿瘤医院外, 公司旗下还有多家二级、三级医院, 未来随其陆续进入盈利状态, 公司医疗服务业务有望保持快速增长。

图 90: 信邦制药收入结构



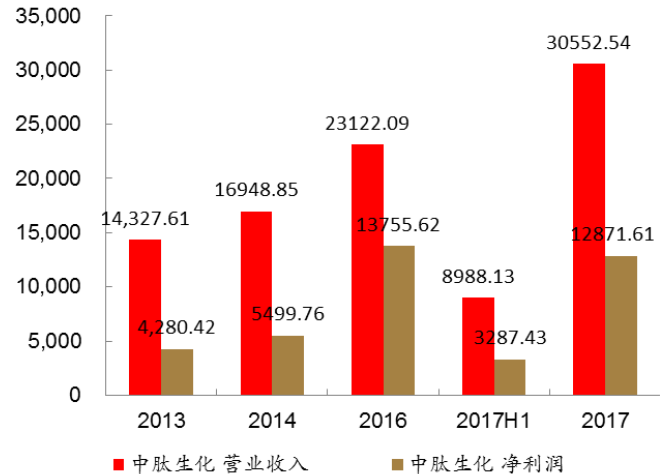
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 91: 省肿瘤医院营业收入及净利润情况 (万元)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 92: 中肽生化营业收入、净利润及业绩承诺



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

表 7: 信邦制药旗下医院

医院	级别	建立时间	并表时间	地点	营利性	床位数	未来床位规划	当地人口	当地人口增速	当地 GDP	当地 GDP 增速
贵州省肿瘤医院	三甲 专科	2007	14H1	贵阳市	营利性	1000	三期+500	3555	0.72%	13,540.83	14.98%
白云医院	三级 综合	2011	15H2	贵阳市	非营利性	1130	未来拟达到 2500	469.68	1.62%	3157.7	9.22%
乌当医院	三级	2013	尚未	贵阳市	非营利性	500		469.68	1.62%	3157.7	9.22%

	综合										
安顺医院	二级	2012	14H1	安顺市	营利性	300		232.86	0.65%	625.41	20.26%
	综合										
黔东南众康医院	二级	2015	15H1	凯里市	营利性	260		350.74	0.63%	939.05	15.71%
	综合										
仁怀新朝阳医院	二级	2006	15H1	仁怀市	营利性	220	设计 500	55.88	0.74%	505.72	14.19%
	综合										
六枝博大医院	二甲	2011	15H1	六枝特 区	营利性	415		50.15	0.50%	147.89	15.97%
	综合										
道真中医院	二甲	2008	14H2	道真县	非营利性, 公司 拥有经营权	267	设计 400	24.67	0.33%	48.33	21.59%
	综合										
务川昇辉医院	二级	2013	尚未	务川县	非营利性	350		32.24	0.47%	51.55	19.90%
	综合										

资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

3.星普医科 (300143): 高端放疗设备龙头, 积极拓展服务业务

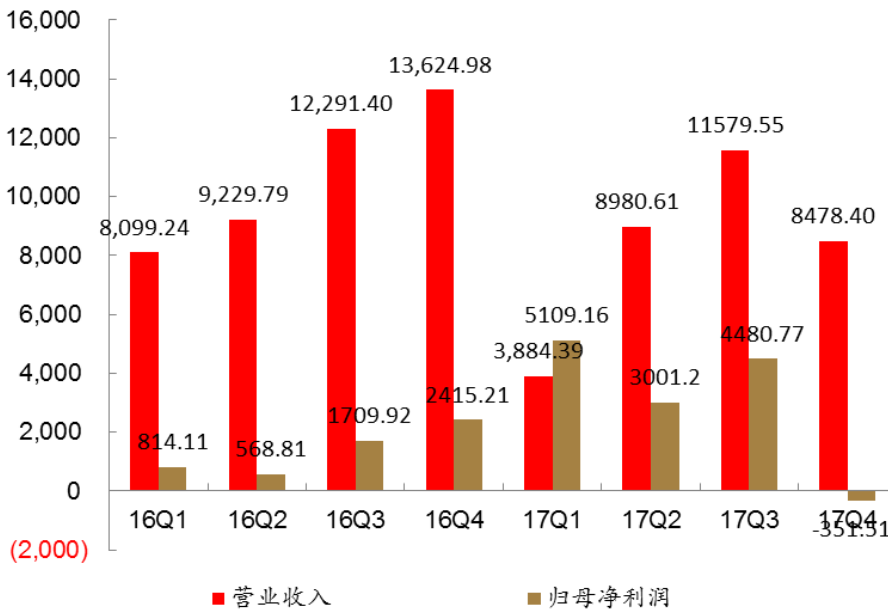
公司原为单一食用菌产业公司**星河生物**，由于国内食用菌产业供需格局日益恶化，公司面临着较为严峻的价格和毛利率下降的风险，因此公司于2015年12月收购放疗设备生产企业**玛西普**，转型至医疗健康产业。2016年12月，公司剥离食用菌业务，彻底转型医疗健康领域。目前公司秉承“发挥高端放疗设备优势并积极拓展医疗服务市场”的经营战略，一方面巩固玛西普**玛西普**放疗设备、**玛西普伽玛刀**及其他大型医疗设备在行业内的竞争优势；另一方面，加快医院的并购整合和自建的步伐，进行医疗服务的全国性战略布局。

图 93: 公司转型医疗健康产业步伐



资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

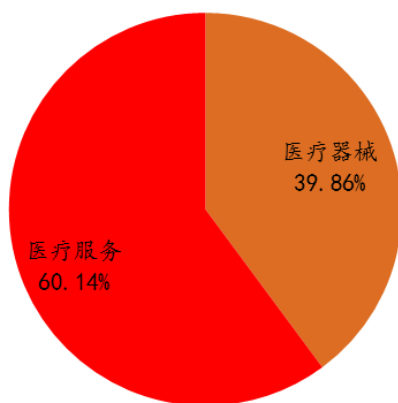
图 94: 公司历年营业收入



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

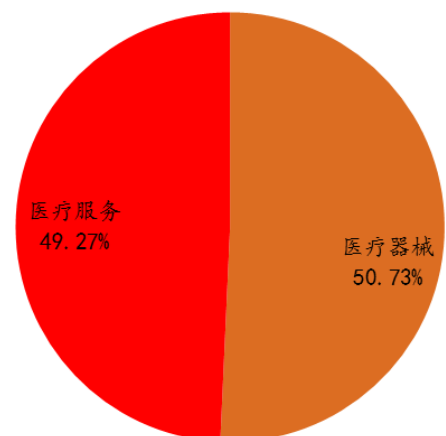
公司目前主营业务包括医疗器械和医疗服务, 其中公司医疗器械板块主要业务为研发、生产、经营玛西普数控放疗设备、玛西普伽玛刀及其它大型医疗设备; 医疗服务板块方面, 公司已经收购杭州中卫医院 100% 股权和四川友谊医院 75% 股权, 及新设立医院公司等。截至 2017, 公司医疗器械收入占比 40% 左右, 毛利率 72.96%; 医疗服务业务收入占比 60% 左右, 毛利率为 46.97%。

图 95: 2017 各项业务收入占比



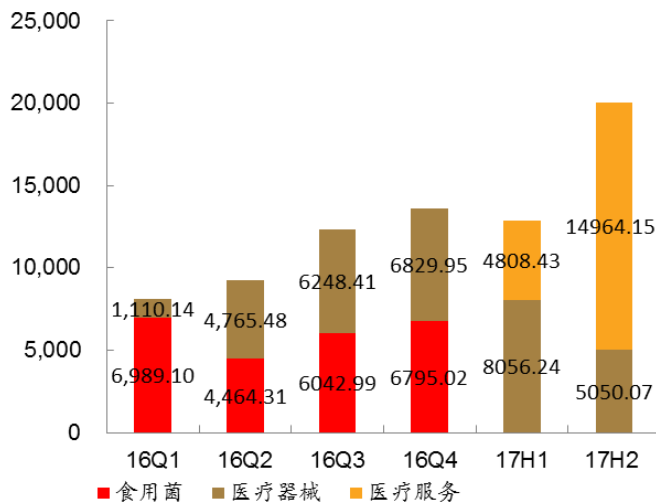
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 96: 2017 各项业务毛利占比



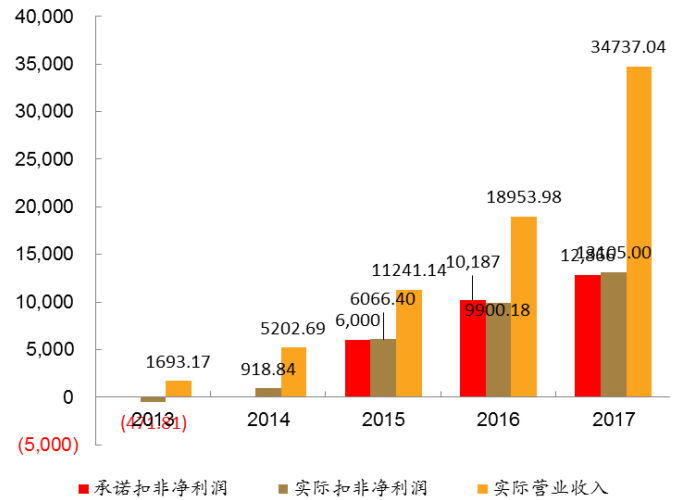
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 97: 公司业务结构变化 (万元)



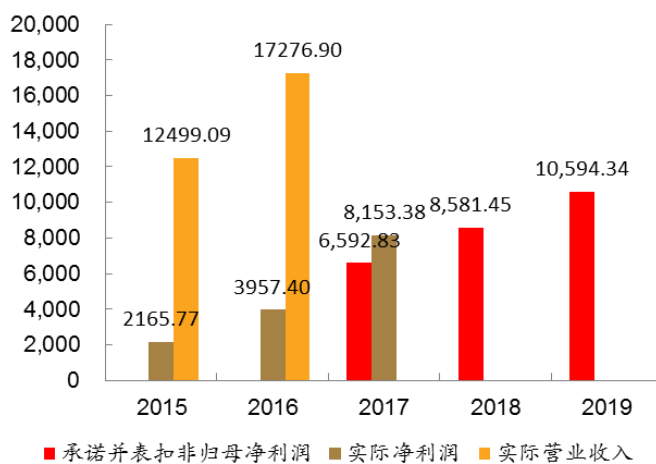
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 98: 玛西普收入、净利润及业绩承诺 (万元)



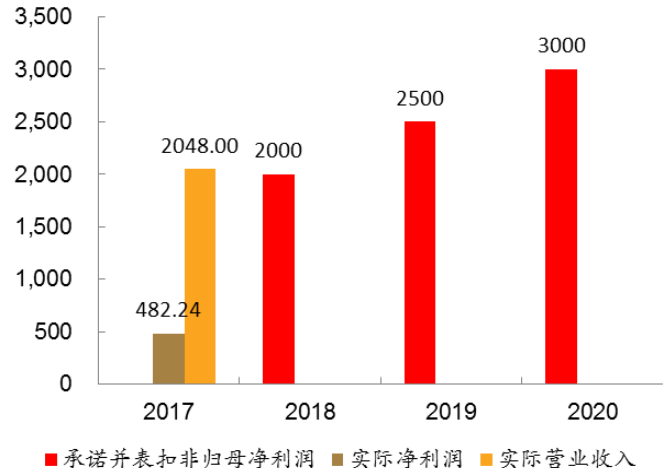
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 99: 友谊医院收入、净利润及业绩承诺 (万元)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 100: 华健友方收入、净利润及业绩承诺 (万元)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

表 8: 星普医科收购医院一览

医院	成立时间	性质	地区	优势项目	最近一期收入	收购比例	收购价格	资金来源
中卫中医肿瘤医院	2015.7	民营二级专科医院	杭州市下城区	中医肿瘤治疗康复	1247.22	100%	5280	自有资金\现金
四川友谊医院	2013.11	民营三级综合医院	成都市锦江区	放疗等	18449	75%	97500	募集资金及自有资金\现金
重庆华健友方医院	2017.5	民营二级综合医院	重庆九龙坡区	肿瘤诊断和治疗	2048	51%	13000	自有资金\现金

资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部; 表中数字单位为万元。

4.中珠医疗（600568）：并购一体医疗，建设肿瘤全产业链

公司原以房地产和医药为主营业务，其中房地产业务主要在珠海、深圳、阳江和郴州，医药业务以眼科用药为主要特色，冻干剂、片剂、搽剂等为主要方向。2016年上半年，公司通过发行股份购买资产并购一体医疗获得医疗器械、医疗服务板块业务，此后公司明确将公司打造成集肿瘤预防、早期诊断、药物治疗、医疗服务、医疗器械及互联网大数据医疗为一体的“抗肿瘤全产业链”的战略发展目标，以“医疗设备研发制造销售”和“医疗投资服务”为核心业务。

其中，公司医疗板块业务模式包括设备销售、中心合作、设备租赁、技术服务四大类基础合作模式，在此四类合作模式基础上，公司根据客户个性化需求进行组合，从而为客户提供配套式服务：

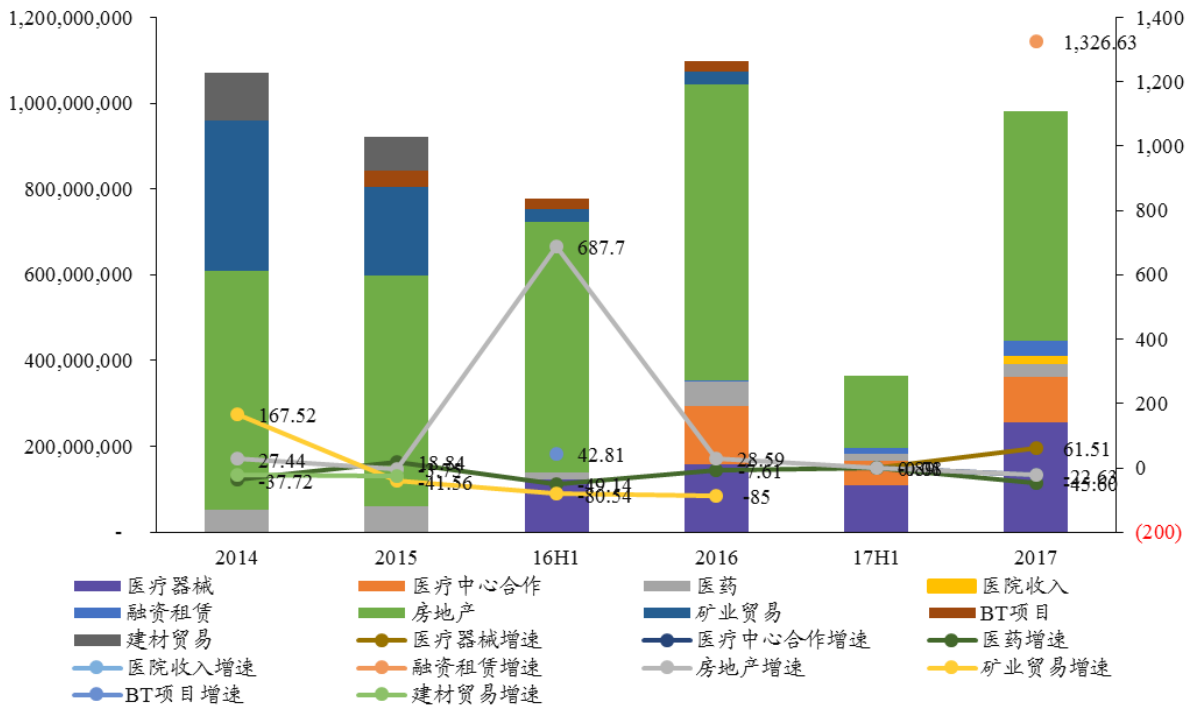
（1）商品销售模式：一体医疗销售的设备主要是自己生产的具有自主知识产权的超声肝硬化检测仪、全身热疗系统、伽玛刀、全身红光治疗系统等产品，以及少量根据客户的需求而经销的放疗设备与影像设备。

（2）中心合作模式：根据国家政策支持方向及相关监管要求，以符合相关政策、法规规定、符合卫生部门要求的合作模式与相关方进行合作。主要是以自产设备和外购设备如直线加速器、PET/CT等大型医疗设备及提供技术与支持服务作为投入，医疗机构以场地、机房与医技人员作为投入，双方合作建立肿瘤诊疗科室或中心，一体医疗按照约定的比例分期收回投资并获得收益的模式。

（3）设备租赁模式：把自主产品或者外购设备租赁给医院，医院在租赁期内按月支付固定金额的租金给公司。

（4）技术服务与咨询模式：建立比较完整的技术服务与咨询团队，并不断完善形成公司独特的管理体系、技术服务与咨询模式，为医院项目运行过程提供全程的完整价值链服务。

图 101: 中珠医疗各项业务历年营收及增速



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

公司 16 年初并购一体医疗时, 一体医疗旗下治疗中心合作项目共有 28 个, 其中地方公立医院 2 家, 武警、部队医院 26 家。2016 年 3 月, 中央军委印发《关于军队和武警部队全面停止有偿服务活动的通知》, 计划用 3 年左右时间, 逐步停止军队和武警部队一切有偿服务活动。此后公司逐步终止与部分武警、军队医院的合作, 并增加更多地方医院合作项目, 降低武警军队医院收入占比。截至 18 年初, 现有 26 家军队、武警合作中心中已确定终止合作 19 家。公司积极拓展地方民营医院业务, 新加地方医院项目 10 余个, 有助于维持相关业务的持续盈利能力。

表 9: 中珠医疗与武警、军队医院合作终止及新增与地方医院合作项目

合作终止数量	合作终止营收 (万元)	合作终止利润 (万元)	新加项目	原有武警医院	原有公立医院
2016H1				26 家	宜昌市第二人民医院、昆明市延安医院
2016.11.16			哈尔滨嘉润医院有限公司		
2017.7.22	5	未做预测	未做预测		衡阳英博肿瘤医院、嘉鱼县康泰医院、阳新康泰医院、湖南泰和医院
2017.8.3	2	140	35		
2017.10.31	5	210.39	48.82		北京欧亚肿瘤医院、朝阳市龙城区人民医院、武汉济和医院有限公司、湖北省天门市江汉人民医院
2017.12.30	7	467.62	150.75		
2018.1.6					常州江南茅山医院

资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

5.和佳股份（300273）：以肿瘤微创治疗为核心业务，发展医疗服务新业态

公司成立于1996年，总部位于中国珠海，在中国23个省市自治区设有分公司，2011年在创业板上市。公司创始初期从微波治疗仪起步，目前公司业务包括医疗设备、医疗信息化、医疗服务、医疗金融、移动医疗平台+人工智能等。

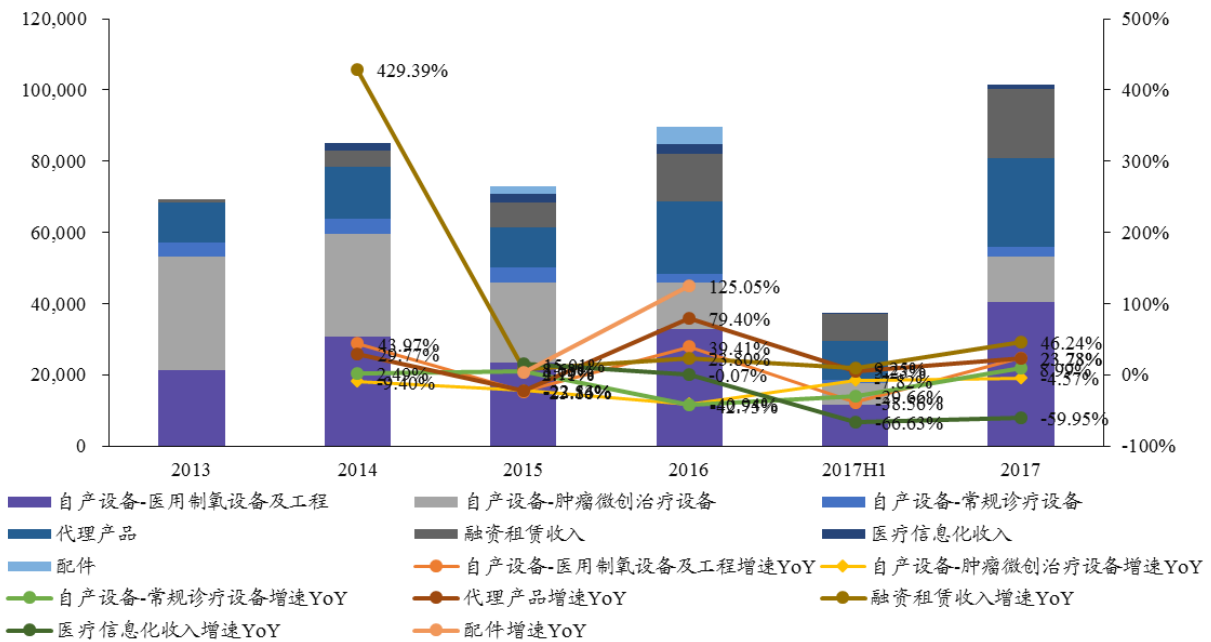
其中，医疗设备业务方面，公司核心产品包括肿瘤微创治疗、介入超声、医用制氧设备及医用工程、医学影像、康复及常规诊疗设备等。目前公司收入结构以医疗设备相关业务（包括相关的融资租赁）为主，在不同的销售模式下盈利能力有所不同，例如单纯销售产品，毛利率接近40%；销售产品同时供融资租赁服务，毛利率可达70%以上；投放到医院以获取耗材销售和咨询服务业务毛利率约为20%多。

医疗信息化方面，公司通过和佳区域智慧医疗平台，搭建区域医疗数据中心，依托大数据和人工智能对区域内的医学信息、医学影像数据进行智能诊断，为政府管理部门供区域医疗服务。通过院内信息化建设，为医疗机构供数字化医院整体解决方案、智慧医疗解决方案、远程医疗解决方案。

医疗金融方面，公司通过融资租赁等方式供综合的医疗金融服务，在医疗和健康领域内开展厂商租赁、售后回租赁、咨询服务等业务，实现产融结合，促进主业销售。

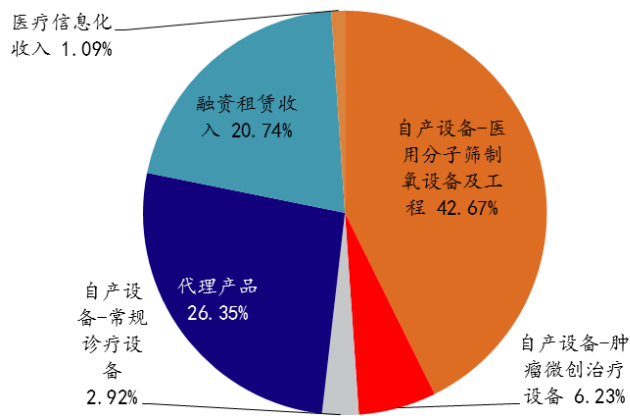
此外，公司通过投资、合作等方式进入连锁康复医院、医疗人工智能等领域，南通和佳国际康复医院于17Q4开业，规划床位共154张，主要收治脑卒中、脑外伤等神经康复患者，骨折、关节置换术后等骨伤康复患者。公司通过与美国EHI医疗集团的深化合作，引入EHI在康复领域成熟的管理模式、服务标准、培训体系以及先进的设备、技术，公司拟将南通和佳国际康复医院打造成公司康复连锁经营的首家旗舰医院、示范医院与教学医院。未来3-5年内，公司将在全国范围内进一步推广康复业务战略，投资和建设连锁康复医院。

图 102: 和佳医疗历年收入及增速 (单位: 万人民币元)



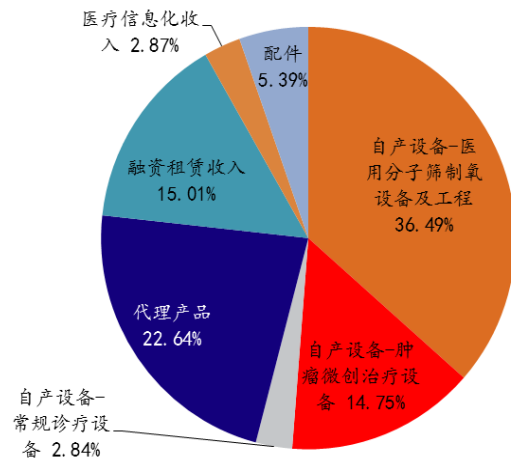
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 103: 和佳 2017 收入构成



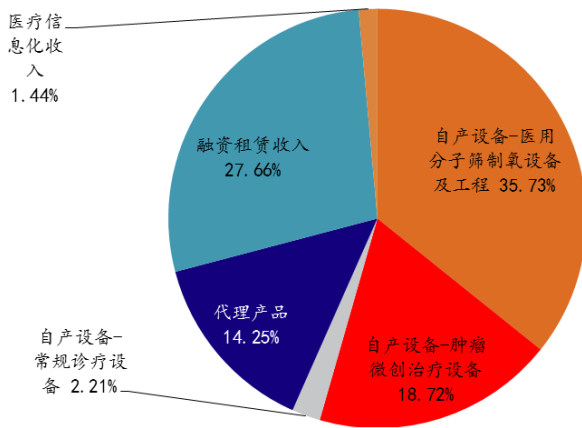
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 104: 和佳 2016 收入构成



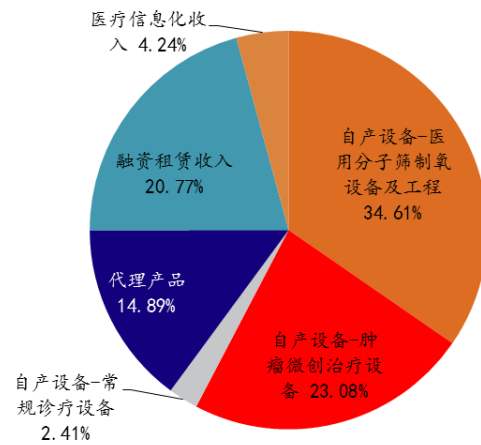
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 105: 和佳 2017 毛利构成



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 106: 和佳 2016 毛利构成

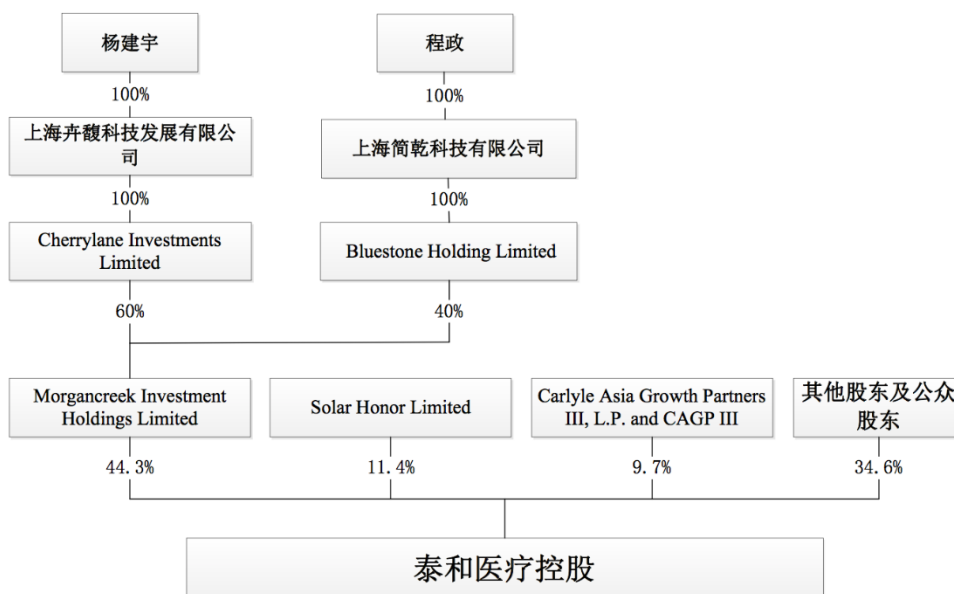


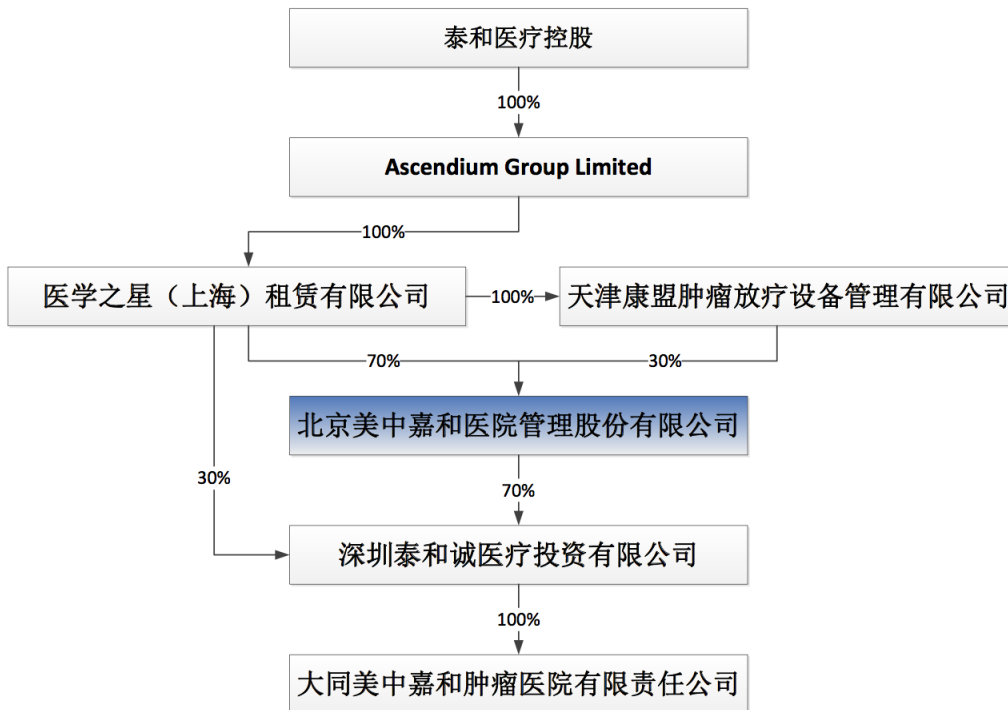
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

6. 泰和诚 (CCM) / 美中嘉和 (835660): 国际化的肿瘤诊疗中心及高端肿瘤医院提供商

泰和诚医疗集团 (NYSE: CCM) 是一家肿瘤专科医院及肿瘤诊断与放射治疗中心网络的运营商及肿瘤诊疗服务解决方案提供商。1993 年, 公司前身在广州安装了公司第一台头部伽玛刀系统和第一台磁共振成像系统; 2009 年, 公司在纽交所挂牌上市。子公司美中嘉和于 16 年 1 月在股转系统挂牌, 18 年 2 月退市。

图 107: 泰和诚及美中嘉和股权结构图





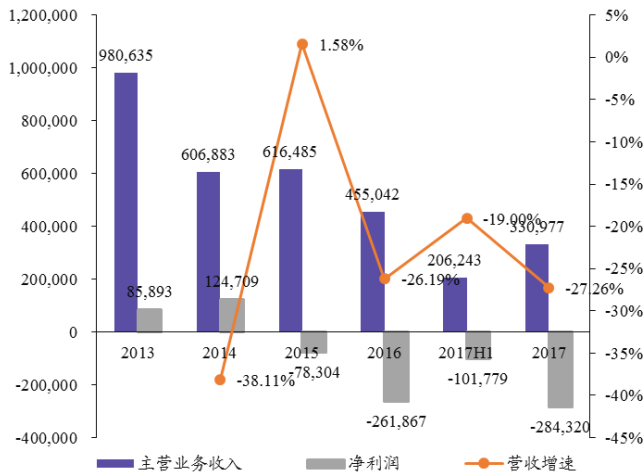
资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

公司业务可划分为两个部分：以在新加坡注册的 CONCORD MEDICAL SERVICES (INTERNATIONAL) PTE.LTD.为平台管理的多学科诊疗（MDT）高端肿瘤医院和以美中嘉和为平台管理的国内放疗医院或肿瘤诊疗中心。其中：

（1）高端肿瘤医院方面：公司拟开设上海泰和诚肿瘤医院、广州泰和肿瘤医院、北京质子医疗中心等，均处于建设初期（建设周期约为 3.5 年）；公司与 MD 安德森癌症中心签订长期战略发展协议，且收购 MD 安德森质子治疗中心 27.02% 股权，成为其第二大股东；此外公司于 2015 年收购新加坡泰和国际肿瘤医院 100% 股权，在美国 MD 安德森癌症中心指导下为患者提供肿瘤诊疗服务。

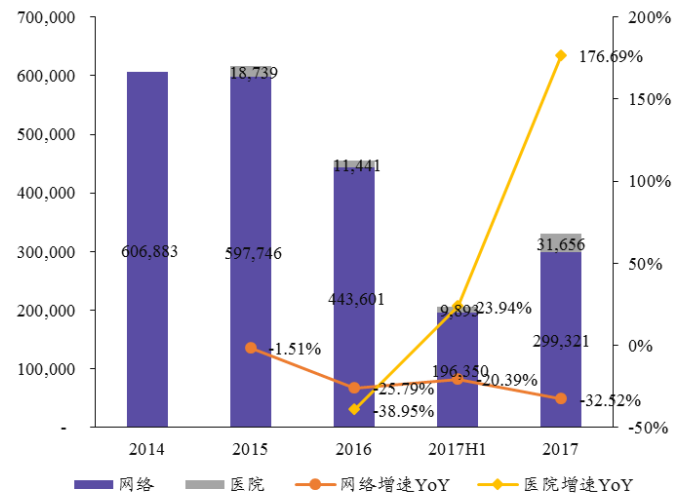
（2）肿瘤影像诊断和放疗连锁方面：截至 17 年末，公司的肿瘤诊断与放射治疗中心网络由 44 家医院的 30 个合作中心组成，跨越中国 18 个省和行政区的 29 个城市（2016 年末，这个数字为 57 家医院的 95 个合作中心）。这些合作中心包括 28 个放射治疗中心和 16 个诊断成像中心以及 0 个提供其他治疗和诊断服务的中心（16 年曾有 3 个）。此外，美中嘉和未来将建立自有品牌“美中嘉和”的连锁肿瘤放疗医院，直接为患者供肿瘤影像诊断及放射治疗服务，公司旗下第一家肿瘤放疗医院大同美中嘉和于 2016 年 5 月开始试运营。同时公司接受相关方委托，已在无锡、泰州、福州、菏泽、上海等地区，筹建美中嘉和品牌肿瘤放疗医院的项目。

图 108: 泰和诚历年收入及净利润 (人民币千元)



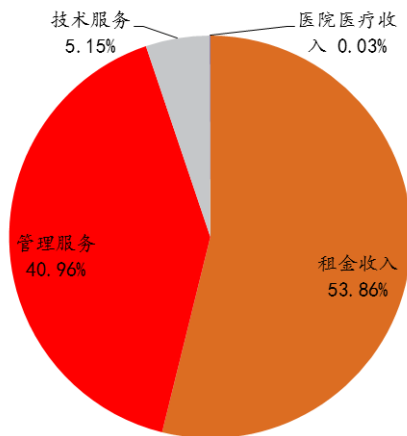
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 109: 泰和诚收入结构 (人民币千元)



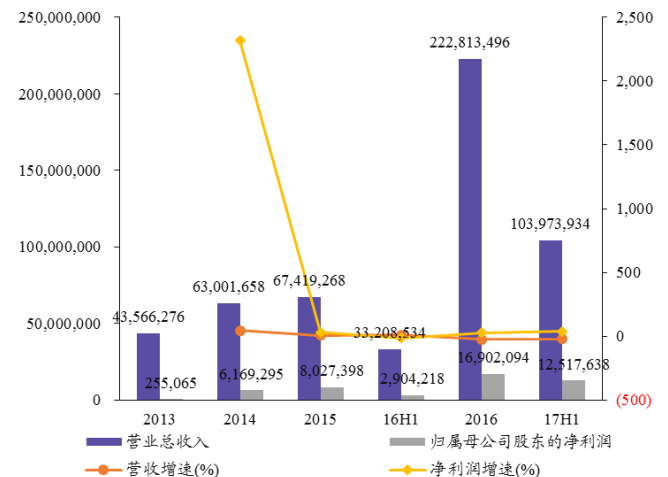
资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 110: 美中嘉和收入结构 (以 2016 年为例)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

图 111: 美中嘉和历年收入及净利润情况 (人民币元)



资料来源: 公司公告, 中国银河证券研究部

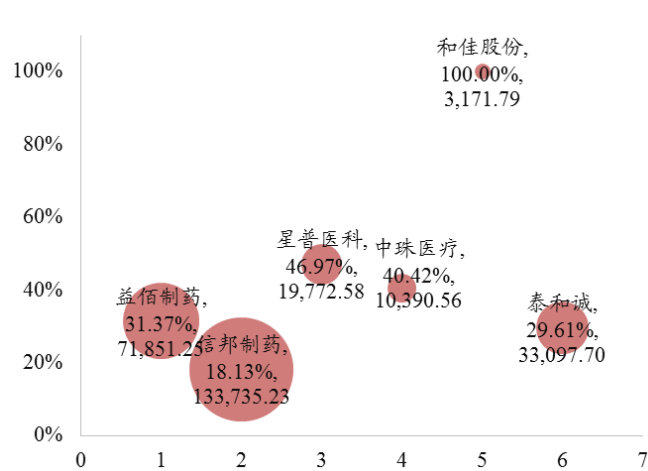
7. 相关公司总结: 更看好 To 患者模式公司未来发展

A 股市场目前现存的肿瘤医疗服务相关上市公司业务可分为 To 医院模式与 To 患者模式两类,前者业务为制造医疗设备并与医院合作运营治疗中心为主,包括星普医科、中珠医疗等;后者直接收购或建立医院,直接针对患者,以益佰制药、信邦制药为典型(泰和诚公司二者兼有,但 To 医院为主)。我们总结了两类不同公司的财务及盈利特征:

(1) 相关业务收入规模方面, **To 患者模式明显大于 To 医院模式**。(2) 相关业务毛利率方面, **To 患者模式显著低于 To 医院模式**,这主要是由于营业成本构成不同决定的。例如信邦制药旗下医院的营业成本主要包括工资、补助工资、职工福利费、社会保障金、卫生材料消耗、低值易耗品摊销、折旧费、药品、水电费等;而与医院合作治疗中心模式,一般为上市公司享

有收益权，肿瘤治疗产生的所有成本费用由合作医院承担，因此毛利率较高。(3) 公司整体盈利能力方面，To 患者模式的同期 ROE 明显大于 To 医院模式，体现较强盈利能力。整体而言，在中国目前的医疗服务环境下，医院针对上游药械企和合作方均具有较强的议价能力，且收入和现金流都较为稳定；而且医院面对的患者较为分散，肿瘤医疗服务为刚需。因此我们相对更看好 To 患者模式的公司的发展。

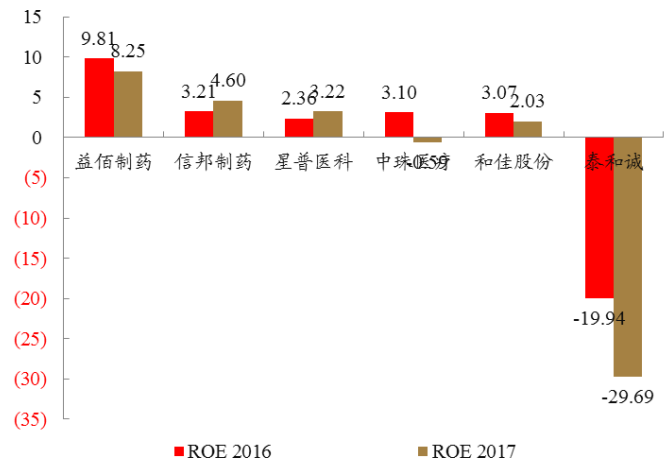
图 112: 肿瘤医疗服务领域各公司该项业务收入规模及毛利率



资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

注：中珠医疗按中心运营计，和佳股份按医疗投资计；单位万元

图 113: 肿瘤医疗服务领域各公司盈利能力 (2016&2017)



资料来源：公司公告，中国银河证券研究部

插图目录

图 1: 每十万人人口肿瘤发病率&死亡率 (世标率)	3
图 2: 年新发病例数及死亡病例数.....	3
图 3: 2015 新增肿瘤发病人数 (千人)	4
图 4: 2015 新增肿瘤死亡人数 (千人)	4
图 5: 我国男性恶性肿瘤发病率 (世标率) 变化.....	4
图 6: 我国女性恶性肿瘤发病率 (世标率) 变化.....	4
图 7: 我国男性恶性肿瘤死亡率 (世标率) 变化.....	5
图 8: 我国女性恶性肿瘤发病率 (世标率) 变化.....	5
图 9: 我国 60 岁以上老年人口占比.....	5
图 10: 16 年我国空气质量超标城市数.....	5
图 11: 16 年我国地表水水质分布	6
图 12: 16 年我国地下水水质分布	6
图 13: 城市常见癌种诊断与治疗花费 (统计 12-14 年数据)	6
图 14: 我国肿瘤患者年增量及存量 (千人)	6
图 15: 肿瘤诊疗阶段	7
图 16: 美国肿瘤治疗市场份额	7
图 17: 报销型医疗保险承保保费总额 (亿元)	8
图 18: 肿瘤科床位数增速	9
图 19: 肿瘤医院数增速	9
图 20: 肿瘤科&肿瘤医院诊疗人次数	9
图 21: 肿瘤科出院人次及增速	9
图 22: 各类医院病床使用率	10
图 23: 各类医院病床周转次数	10
图 24: 肿瘤专科医院病床使用率变化.....	10
图 25: 肿瘤专科医院病床周转次数变化.....	10
图 26: 近两年限制大型公立医院扩张并促进社会办医政策一览.....	11
图 27: 三级医院各临床科室年收入及全成本收益率.....	12
图 28: 三级医院各医技科室年收入及全成本收益率.....	12
图 29: 16 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (包含财政收支)	13
图 30: 16 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (剔除财政影响)	13
图 31: 15 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (包含财政收支)	13
图 32: 15 年专科医院利润率、ROA 及 ROE (剔除财政影响)	13
图 33: 我国肿瘤专科医院按床位数分布.....	14
图 34: 我国所有专科医院按床位数分布.....	14
图 35: 不同规模肿瘤医院数量变动趋势.....	14
图 36: 不同规模肿瘤医院复合增长率变动 (2005-2016)	14
图 37: 平均每家医院万元以上设备总价 (万元)	15
图 38: 平均每家医院万元以上设备台数.....	15
图 39: 各类医院平均总资产&净资产 (万元)	15

图 40: 各类医院平均员工数	15
图 41: 中美肿瘤五年相对生存率差异.....	17
图 42: 影响中美肿瘤五年生存率差异的主要因素分析.....	18
图 43: 美国部分癌种确诊分期及其对应五年生存率.....	19
图 44: 中美肿瘤确诊分期对比	20
图 45: 我国肿瘤诊疗路径	21
图 46: MDT 模式诊疗路径	21
图 47: MDT 组成	21
图 48: 医生认为目前我国医院所实施 MDT 模式存在的问题	22
图 49: 放疗应用的阶段	22
图 50: WHO 对放疗意义的界定	22
图 51: 我国放疗单位数量变动	23
图 52: 我国放疗床位及收治患者数变动.....	23
图 53: 我国放疗设备可及率低于几乎所有高收入国家.....	23
图 54: 我国各省（市、自治区）百万人均直线加速器数量.....	23
图 57: 放射治疗新技术路线	24
图 58: 中美靶向药物渗透率对比	26
图 59: MDT 模式可促进医院盈利能力良性提升	28
图 60: 评选“美国最佳医院”	28
图 61: 2017 美国肿瘤医院排名.....	28
图 62: MD Anderson 及其认证成员在美分布图.....	29
图 63: 2016 年 MD Anderson 总收入结构.....	30
图 64: 2016 年 MD Anderson 总成本结构.....	30
图 65: MD Anderson 近年来收入变动.....	30
图 66: MD Anderson 近年来医疗盈利与毛利率.....	30
图 67: MD Anderson 近年现金流	31
图 68: MD Anderson 床位数变动	31
图 69: MDT 在治疗头颈癌过程中促进多种治疗形态的应用	32
图 70: MDT 在直肠癌治疗中的影响	32
图 71: MD Anderson 胃癌中心所采取治疗方式的变迁.....	32
图 72: MD Anderson 口腔癌生存率: Localized	33
图 73: MD Anderson 口腔癌生存率: Regional	33
图 74: MD Anderson 口腔癌生存率: Distant	33
图 75: MD Anderson 口腔癌五年生存率与全美数据对比.....	33
图 76: MD Anderson 胃癌生存率变迁.....	34
图 77: MD Anderson 胃癌生存率与全美数据对比.....	34
图 78: MD Anderson 历年入院人数.....	35
图 79: MD Anderson 历年门诊人数.....	35
图 80: MD Anderson 自开展 MDT 模式以来平均住院日呈下降趋势	36
图 81: 益佰制药历年营收及净利润情况.....	37
图 82: 益佰制药 17 年收入构成	37

图 83: 公司医疗服务业务占比及增速.....	38
图 84: 公司各项业务毛利率及三费比率.....	38
图 85: 医疗服务各子公司营业收入.....	38
图 86: 医疗服务各子公司净利润	38
图 87: 信邦布局	39
图 88: 公司各板块业务协同效应	40
图 89: 信邦历年营业收入、净利润及并表情况.....	41
图 90: 信邦制药收入结构	42
图 91: 省肿瘤医院营业收入及净利润情况 (万元)	42
图 92: 中肽生化营业收入、净利润及业绩承诺.....	42
图 93: 公司转型医疗健康产业步伐.....	43
图 94: 公司历年营业收入	44
图 95: 2017 各项业务收入占比.....	44
图 96: 2017 各项业务毛利占比.....	44
图 97: 公司业务结构变化 (万元)	45
图 98: 玛西普收入、净利润及业绩承诺 (万元)	45
图 99: 友谊医院收入、净利润及业绩承诺 (万元)	45
图 100: 华健友方收入、净利润及业绩承诺 (万元)	45
图 101: 中珠医疗各项业务历年营收及增速.....	47
图 102: 和佳医疗历年收入及增速 (单位: 万人民币元)	49
图 103: 和佳 2017 收入构成.....	49
图 104: 和佳 2016 收入构成.....	49
图 105: 和佳 2017 毛利构成.....	50
图 106: 和佳 2016 毛利构成.....	50
图 107: 泰和诚及美中嘉和股权结构图.....	50
图 108: 泰和诚历年收入及净利润 (人民币千元)	52
图 109: 泰和诚收入结构 (人民币千元)	52
图 110: 美中嘉和收入结构 (以 2016 年为例)	52
图 111: 美中嘉和历年收入及净利润情况 (人民币元)	52
图 112: 肿瘤医疗服务领域各公司该项业务收入规模及毛利率.....	53
图 113: 肿瘤医疗服务领域各公司盈利能力 (2016&2017)	53

表格目录

表 1: 近两年限制大型公立医院扩张并促进社会办医政策一览.....	11
表 2: 肿瘤主要治疗手段进入壁垒.....	15
表 3: MDT 模式与传统会诊的区别	21
表 4: 中美销售金额前 20 大肿瘤药品对比及美国药品在华上市及报销情况.....	25
表 5: 目前在华申请上市阶段的 PD-1 单抗 (截至 2018 年 4 月底)	26
表 6: 益佰制药旗下部分医院情况.....	39
表 7: 信邦制药旗下医院	42
表 8: 星普医科收购医院一览	45
表 9: 中珠医疗与武警、军队医院合作终止及新增与地方医院合作项目	47

评级标准

银河证券行业评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6-12 个月，行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）超越交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报。该评级由分析师给出。

中性：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）与交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：行业指数（或分析师团队所覆盖公司组成的行业指数）低于交易所指数（或市场中主要的指数）平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

银河证券公司评级体系：推荐、谨慎推荐、中性、回避

推荐：是指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 20% 及以上。该评级由分析师给出。

谨慎推荐：是指未来 6-12 个月，公司股价超越分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% - 20%。该评级由分析师给出。

中性：是指未来 6-12 个月，公司股价与分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报相当。该评级由分析师给出。

回避：是指未来 6-12 个月，公司股价低于分析师（或分析师团队）所覆盖股票平均回报 10% 及以上。该评级由分析师给出。

李平祝，医药行业证券分析师。本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，本人承诺，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰地反映本人的研究观点。本人不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接受到任何形式的补偿。（本人承诺不利用自己的身份、地位和执业过程中所掌握的信息为自己或他人谋取私利）。

免责声明

本报告由中国银河证券股份有限公司（以下简称银河证券，银河证券已具备中国证监会批复的证券投资咨询业务资格）向其机构或个人客户（以下简称客户）提供，无意针对或打算违反任何地区、国家、城市或其它法律管辖区域内的法律法规。除非另有说明，所有本报告的版权属于银河证券。未经银河证券事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播或复印本报告。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。银河证券认为本报告所载内容及观点客观公正，但不担保其内容的准确性或完整性。客户不应单纯依靠本报告而取代个人的独立判断。本报告所载内容反映的是银河证券在最初发表本报告日期当日的判断，银河证券可发出其它与本报告所载内容不一致或有不同结论的报告，但银河证券没有义务和责任去及时更新本报告涉及的内容并通知客户。银河证券不对因客户使用本报告而导致的损失负任何责任。

银河证券不需要采取任何行动以确保本报告涉及的内容适合于客户。银河证券建议客户如有任何疑问应当咨询证券投资顾问并独自进行投资判断。本报告并不构成投资、法律、会计或税务建议或担保任何内容适合客户，本报告不构成给予客户个人咨询建议。

本报告可能附带其它网站的地址或超级链接，对于可能涉及的银河证券网站以外的地址或超级链接，银河证券不对其内容负责。本报告提供这些地址或超级链接的目的纯粹是为了客户使用方便，链接网站的内容不构成本报告的任何部份，客户需自行承担浏览这些网站的费用或风险。

银河证券在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或进行证券交易，或向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务在内的服务或业务支持。银河证券可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

银河证券无需因接收人收到本报告而视其为客户。本报告是发送给银河证券客户的，属于机密材料，只有银河证券客户才能参考或使用，如接收人并非银河证券客户，请及时退回并删除。

所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为银河证券的商标、服务标识及标记。

银河证券版权所有并保留一切权利。

联系

中国银河证券股份有限公司研究部

机构请致电：

深圳市福田区福华一路中心商务大厦 26 层

深广地区：詹璐 0755-83453719 zhanlu@chinastock.com.cn

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座

海外机构：李笑裕 010-83571359 lixiaoyu@chinastock.com.cn

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座

北京地区：王婷 010-66568908 wangting@chinastock.com.cn

北京市西城区金融街 35 号国际企业大厦 C 座

海外机构：刘思瑶 010-83571359 liusiyao@chinastock.com.cn

上海浦东新区富城路 99 号震旦大厦 15 楼

上海地区：何婷婷 021-20252612 hetingting@chinastock.com.cn

公司网址：www.chinastock.com.cn