

作者：徐骥，CFA
邮箱：research@fecr.com.cn

医疗器械行业信用观察 ——2019年Q1季报看信用

摘要

规模和盈利能力方面，医疗器械行业企业的营业收入继续保持20%左右的高速增长；虽然盈利能力小幅弱化，但高速的规模增长能够抚平盈利弱化的不利影响。

资本结构和偿债能力方面，医疗器械行业低于30%的资产负债率均值和较高的利息覆盖率足以支撑负债的进一步升高。并且，对于正处于高速成长期的医疗器械行业来说，适度升高的负债率可以支撑规模的扩大和盈利的增长。

多样性和研发投入方面，医疗器械企业保持了产品线的多样性；虽然市场的多样性仍待开拓，但持续稳定的研发投入将为企业的产品保持竞争力，并为企业进军海外市场带来可能。

目前，医疗器械行业上市公司较多，但债券发行较少。未来，随着行业的成长，发债人数量有望提升，投资者也将因此受益。

相关研究报告：

1. 《利率、利差双回落，火电防御属性凸显——2019年5月火电行业债券市场运行情况》，2019.06.13
2. 《气温影响用电量增长，风电、光伏电价下调——2019年电力行业观察月报（1-5月）》，2019.06.25

从2018年年报和2019年一季度报的数据来看，我国医疗器械行业规模持续增长，企业盈利能力保持稳定。由于医疗器械整体负债水平较低，且利息覆盖水平充足，所以负债率的升高不足以引起投资者的过度忧虑。

一、医疗器械行业债券发行概况

和医药制造行业相比，我国医疗器械行业发展较晚，但潜力巨大。医疗器械类别较多，涉及产品从绷带、纱布、手术刀，到彩超设备、磁共振成像仪、体外诊断仪器等等，种类繁多。本文所指的医疗器械行业企业，主要是从事医疗器械的研发、生产和销售的制造企业，不包含以医疗器械销售流通为主营业务的企业。

目前，发行债券的医疗器械企业较少，根据远东资信统计，截至2019年6月末，有存量债券的发行人共计6家（见表1），存量债券数量共计17只，余额合计102.60亿元。

表1：医疗器械行业企业存量债券情况（截至2019年6月末）

发行人	简称	主体评级	债券数量：只	债券余额：亿元
广州阳普医疗科技股份有限公司	阳普医疗	AA-	1	3.00
乐普(北京)医疗器械股份有限公司	乐普医疗	AA	3	18.00
深圳市尚荣医疗股份有限公司	尚荣医疗	AA	1	7.50
威高集团有限公司	威高集团	AA+	9	63.90
郑州安图生物工程股份有限公司	安图生物	AA	1	6.83
珠海和佳医疗设备股份有限公司	和佳股份	AA-	2	3.37

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

然而，我国医疗器械企业众多，仅从上市企业来看，截至6月末，A股上市的医疗器械行业企业共计40家。上述6家债券发行人中，除威高集团以外，其他5家均为A股上市公司。

在40家A股上市公司中，有2家已于6月末完成债券发行（尚荣医疗和安图生物），还有1家的可转债已获证监会审核通过。未来，随着医疗器械行业的发展壮大，发债企业数量有很大的提升空间。

本文主要依据2018年年报和2019年第一季度报告中的数据 and 信息，对41家样本企业（见文末附表）的信用状况进行分析，并对6家债券发行人做重点观察。

二、医疗器械行业企业信用状况

我们主要从规模、盈利能力、资本结构、偿债能力、产品和市场的多样性，以及研发投入等六个方面对医疗器械行业的信用状况做出观察。

（一）规模：营业收入高速增长

对几乎所有行业来说，规模都是重要的信用指标之一。规模大的企业在风险来临时有更大的回旋余地和韧性，而规模的大小也能够体现其在行业中的地位和话语权。同时，医疗器械行业需要持续的研发投入，企业规模越大，

则研发产出的规模效应越强。由于医疗器械的众多子行业千差万别，我们认为，营业收入是最能代表企业规模的具体指标之一。

营业收入总体持续增长

根据2018年年报数据，41家样本企业的营业收入平均值（注：如果没有特殊说明，本文中的平均值都为简单平均）和中位数分别是22.76亿元和9.93亿元。其中，营业收入超过百亿元的企业共3家，分别是威高集团、迈瑞医疗、新华医疗。威高集团营业收入高达180.50亿元，比第二名迈瑞医疗高出约43亿元。以营业收入计算，2014-2018年，医疗器械行业的年化增长率为17%，行业增速相当可观。2018年营业收入增长率为19%，虽然增速较2017年下降了2个百分点，但依然保持高增长。

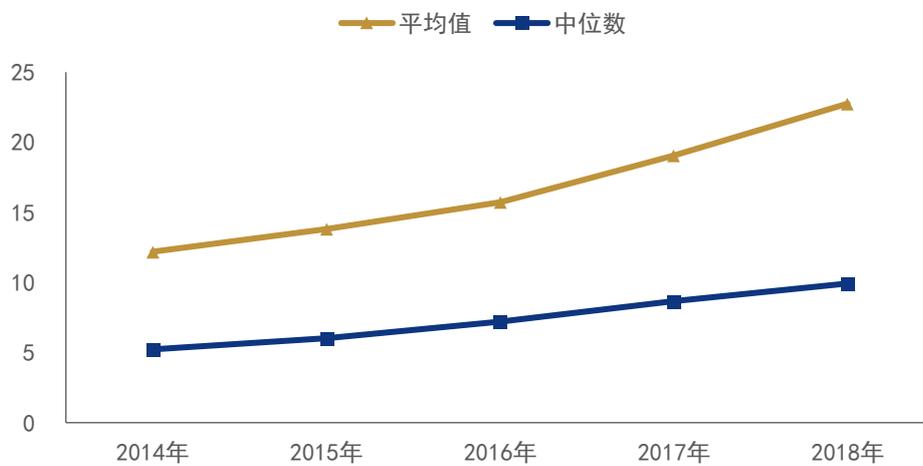


图1：医疗器械行业企业营业收入（2014年-2018年，单位：亿元）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

根据2019年第一季度报告数据，我们计算了营业收入的同比增长情况，41家样本企业的营业收入同比增速（较2018年一季度）平均值和中位数分别为23%和21%。

两家发债企业营收下降

41家企业中，有6家企业的第一季度营业收入较去年同期出现下降，其中有两家为发债企业——尚荣医疗和阳普医疗。这两家发行人的19年第一季度营业收入分别比去年同期下降29.52%和10.5%，需要引起注意。虽然医疗器械企业的营业收入存在一定季节性（第一季度营业收入一般偏低），但这不能够解释同比出现下降。

相比阳普医疗来说，尚荣医疗更值得关注，该企业的营业收入在2018年就已经出现了减少，比2017年下降了18.7%。2018年年度报告显示，尚荣医疗的营业收入中，下降幅度最大的是“医疗设备与专业工程”和“医院设计与建设”这两个行业，而“医用耗材收入”降幅较少。在年报中，尚荣医疗认为导致医建收入不达预期的原因是，受国家政策影响，“公司部分在建项目建设资金未能按期到位，拖延了项目进度，影响了项目回款和结算”。在尚荣医疗2019年第一季度报告中，我们并没有找到对营业收入同比下降的进一步解释。

在第一季度报告中，阳普医疗同样没有披露营业收入下降的原因。实际上，2018年公司营业收入就几乎没有增长，而2014-2018年阳普医疗的营业收入年化增长率仅为4.5%，大大落后于行业整体17%的增速。

远东资信认为，医疗器械行业规模的持续增长表明企业应对外部变化的能力得到加强，同时，更大的规模也能够支撑更大的研发投入，为企业未来发展提供动力。虽然个别发债人的数据有所弱化，但是，总体来看，营业收入的数据表现是正面的。

（二）盈利能力：基本保持稳定

在考量盈利能力时，我们以 EBITDA、经营性现金净流入和期间费用率来做分析。因为我们已经对规模做单独考量，所以在分析盈利能力时，为了消除规模的影响，我们将上述三个指标除以营业收入。

1. EBITDA 利润率保持基本稳定

从 EBITDA 利润率来看（即 EBITDA/营业收入），2018 年 41 家样本企业的平均值和中位数分别是 26.9% 和 23.6%，比上年分别下降了 0.6 个百分点和 1.1 个百分点，基本保持稳定。EBITDA 利润率保持稳定表明医疗器械行业企业的盈利能力水平基本稳固。2018 年 6 家债券发行人的 EBITDA 利润率平均值为 20.1%，较上年下降了 5.7 个百分点。这主要是受阳普医疗的较大降幅所影响。如果排除阳普医疗，则其余 5 家发行人 2018 年的 EBITDA 利润率为 27.0%，仅比上年下降 0.9 个百分点。

2018 年，阳普医疗的 EBITDA 利润率为 -14.31%，比上年大幅下降了 29.3 个百分点。导致大幅下降的原因是其 2018 年利润总额的下降，而利润总额的大幅下降主要是因为该公司计提了约 1.28 亿元的资产减值（主要是商誉减值），这比上年多出 1.14 亿元。在阳普医疗的资产负债表中，商誉已从 2017 年末的 1.47 亿元下降至 2018 年末的 0.54 亿元，并在 2019 年一季度报告中继续小幅下降。由于商誉在减值处理之后已处于较合理水平，我们预计阳普医疗的 EBITDA 利润率在 2019 年将由负转正，并可能大幅提升。

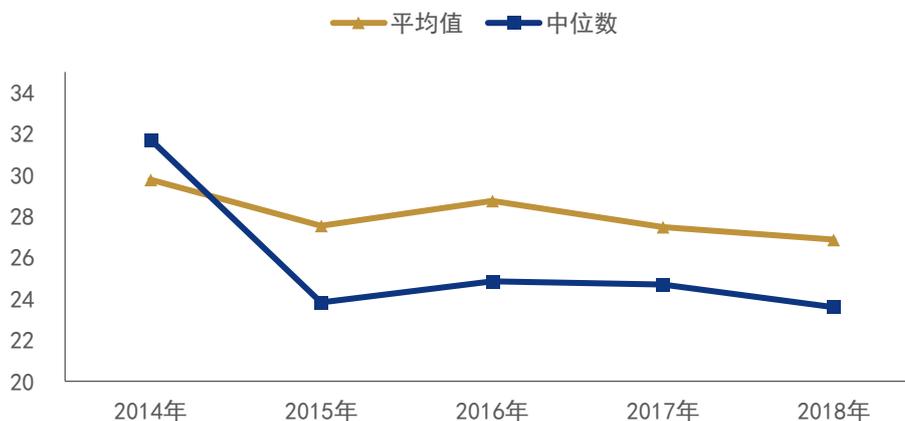


图 2：医疗器械行业企业 EBITDA/营业收入（2014 年-2018 年，单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

2. 经营性现金流净值和营业收入之比小幅下降

从经营性现金流净值/营业收入来看，2018 年 41 家样本企业的平均值和中位数分别是 14.4% 和 12.1%，比上年分别下降了 0.2 个百分点和 2.3 个百分点。如此来看，医疗器械行业的盈利能力可以说基本保持稳定。但是，6 家

发行人的经营性现金流净值/营业收入的平均值却下降了3.15个百分点。其中，下降幅度较大的是尚荣医疗和阳普医疗，比去年同期分别下降了9.1个百分点和15.7个百分点。

尚荣医疗的经营性现金流净值下降是受到医建项目回款较慢影响。在解释经营性现金流净值下降时，阳普医疗在年报中提到，这主要是因为子公司深圳希润本期（2018年）没有发生融资租赁本金业务。

此外，从2013年开始，和佳股份的经营性现金流净值已经连续6年为负值，且净利润也呈下降趋势，公司维持现金流的手段主要依靠融资。今年5月，创业板公司管理部已向和佳股份发出年报问询函，就经营性现金流等问题表示关注。不过，从2018年第三季度至2019年第一季度，和佳股份的经营性现金流净值已经连续3个季度录得正值。我们也将持续关注该公司的现金流和盈利状况。

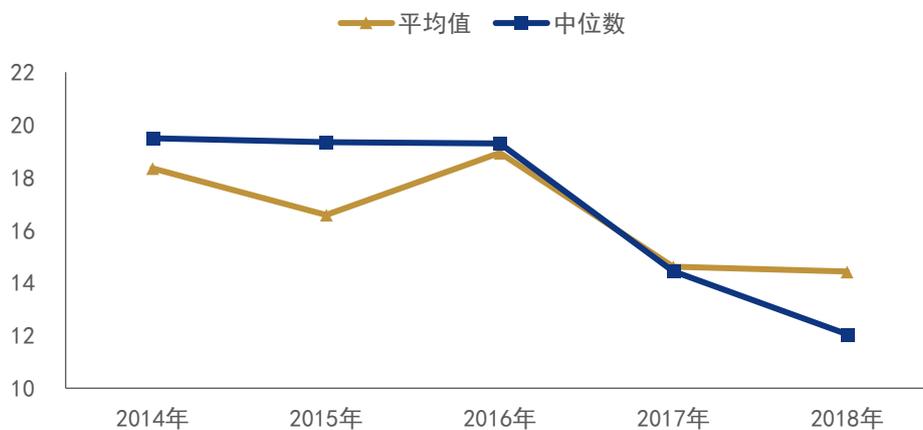


图3：医疗器械行业企业经营性现金流净值/营业收入（2014年-2018年，单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

由于第一季度的经营性现金流净值通常较差，我们从同比的角度观察来看，2019年第一季度41家发行人的经营性现金流净值/营业收入的平均值和中位数分别较去年同期提升2.3个百分点和4.3个百分点。6家债券发行人中，和佳股份和阳普医疗的提升幅度最大，分别较去年同期升高了142.8个百分点和19.4个百分点。和佳股份现金流的改善主要是因支出（采购和代垫款）减少所致，阳普医疗则受益于收到的贷款增加及政府补助归集。

3. 期间费用率小幅升高

从期间费用率来看，2018年41家样本企业的平均值和中位数分别是34.5%和34.7%，比上年分别升高1个百分点和3.1个百分点。期间费用率的升高表明医疗器械行业企业的盈利能力有所弱化。6家债券发行人中，仅有1家的期间费用率下降，其他5家都有不同程度的升高。其中，升高幅度最大的是乐普医疗。

2018年乐普医疗的期间费用率为47.2%，比2017年升高了7.9个百分点。在构成费用的四个科目中，2018年提高幅度最大的是财务费用和销售费用，分别同比增长了110.68%和75.99%，大大高于其40%的营业收入增幅。其中，财务费用的大幅增长主要是由于债券发行和借款增加导致的报告期内利息支出增加所致。2018年，乐普医疗财务费用合计2.26亿元，其中利息费用2.76亿元，而17年利息费用仅为1.11亿元。销售费用的大幅增加主要是公司“在药品销售平台的整合、销售团队的配置布局以及市场推广的投入方面都有所增加”导致。2018年，乐普医疗的销售费用为18.69亿元，其中市场费10.35亿元，而17年市场费仅为3.16亿元。

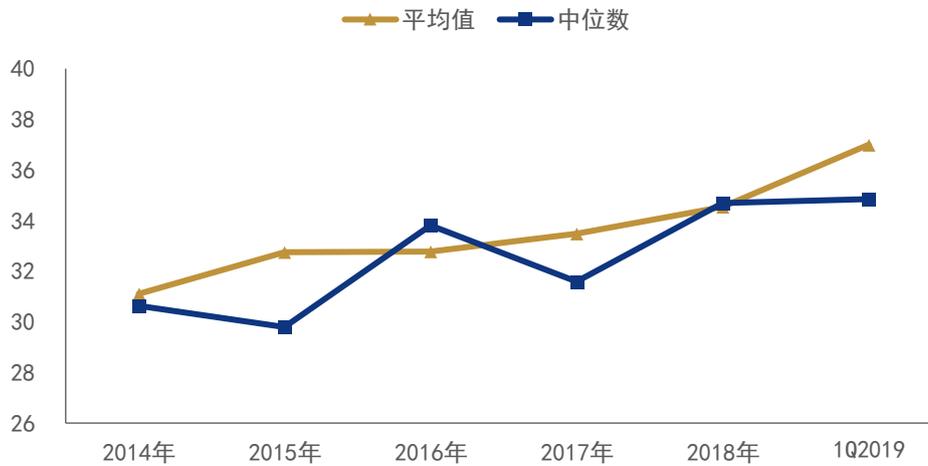


图 4：医疗器械行业企业期间费用率（2014 年-2019 年第一季度，单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

2019 年第一季度，41 家样本企业的期间费用率继续有小幅升高，但基本稳定。6 家债券发行人的期间费用率平均值为 34.8%，和 2018 年的 34.6% 基本持平。其中，有 3 家出现下降，3 家出现升高。第一季度期间费用率升高较为明显的是安图生物，比 2018 年提高了 6.4 个百分点，达到 38.8%；不过，和 2018 年第一季度 37.5% 的期间费用率相比，增幅较小。

远东资信认为，从 2018 年年报和 2019 年第一季度报告的内容来看，医疗器械行业企业的盈利能力和质量有小幅弱化，但仍然足够强韧。结合营业收入的增幅来看，医疗器械行业企业的盈利状况保持稳定。

（三）资本结构：负债率有所升高，但仍可控

2018 年末，41 家样本企业的资产负债率平均值和中位数分别是 29.2% 和 29.1%，比上年末分别提高了 2.6 个百分点和 6.3 个百分点。虽然负债率有所升高，但是从绝对水平来看，不到 30% 的资产负债率仍属较低水平。2018 年末，6 家债券发行人的资产负债率平均值为 45.3%，比上年末提高了 3.5 个百分点。虽然发行人的负债率水平大幅高于行业平均水平，但和 5 月末规模以上工业企业整体 56.8% 的资产负债率相较来看，仍然偏低。在 6 家发行人中，威高集团的资产负债率提升幅度最大，从 2017 年末的 45.8% 升高到 2018 年末的 56.1%，上涨了 10.3 个百分点。威高集团资产负债率上升主要是由借款和发债增多所致。2014-2017 年的连续 4 个年份，威高集团的资产负债率基本稳定在 46% 左右；而 2018 年，资产负债率大幅升高 10.3 个百分点值得引起重视。

2019 年第一季度末，41 家样本企业的资产负债率平均值和中位数分别是 28.5% 和 27.5%，较 2018 年末均有小幅下降。2019 年第一季度末，6 家发行人的资产负债率均值为 46%，比上年末小幅升高 0.7 个百分点。其中，尚荣医疗因发行可转债导致负债率升高 8.7 个百分点，但 41% 的负债率水平较为合理。

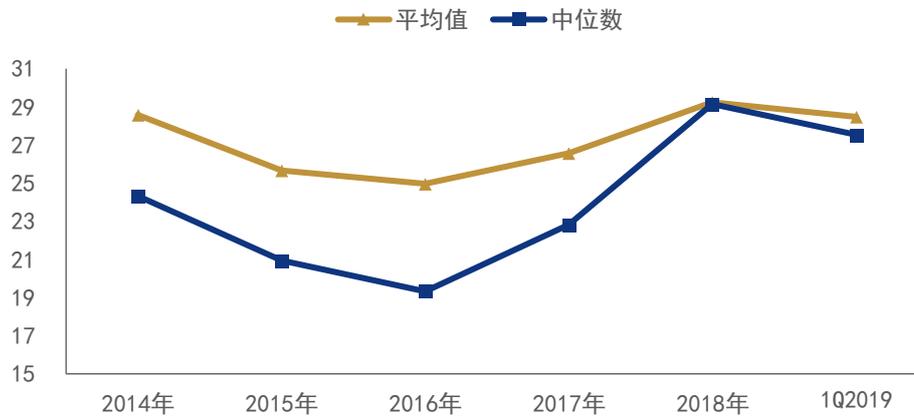


图 5：医疗器械行业企业资产负债率（2014 年-2019 年第一季度，单位：%）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

从有息债务的角度来看，2018 年末，6 家发行人的总债务资本化率（总债务资本化率=总债务/（总债务+所有者权益））的平均值为 32.6%，比上年末提升 3.5 个百分点。其中，安图生物和尚荣医疗的总债务资本化率较低，分别是 4.7% 和 7.0%。总债务资本化率低表明企业的有息负债水平较低。2019 年第三、四季度，医疗器械行业债券将有 5 笔到期。其中，第三季度到期债券 3 笔，合计到期金额 20 亿元，发行人都是威高集团；第四季度到期债券 2 笔，合计到期金额 12 亿元，发行人均为乐普医疗。

远东资信认为，医疗器械行业企业的整体负债率水平较低，虽然近期资产负债率升高会给现金流增加一定压力，但是在可控的水平下，杠杆率的提升也能够为企业扩大规模和增加盈利。不过，从债务结构来看，医疗器械企业的短期负债占比较高，这可能会让企业的短期偿债能力承压。

（四）偿债能力：利息覆盖充分、偿债能力较强

在考量偿债能力时，我们从短期和长期两个角度观察。

1. 短期偿债能力

在考量短期偿债能力时，我们主要观察流动比率和经营现金流流动负债比两个指标。

流动比率显示企业对流动负债的覆盖能力较强

2018 年末，41 家样本企业的流动比率平均值和中位数分别是 3.9（倍）和 2.4（倍），比上年末分别下降 0.4 和 0.5。6 家债券发行人的流动比率平均值为 1.72；其中，流动比率最小的是乐普医疗，数值为 1.13（倍），变现能力较高的流动资产完全能够覆盖短期债务。

2019 年第一季度末，41 家样本企业的流动比率平均值和中位数分别是 4.5 和 2.6，短期债务覆盖能力比 2018 年末有所提升。6 家发行人的流动比率平均值为 1.9，其中，乐普医疗的流动比率也从 18 年末的 1.13 倍提升至 1.25 倍。

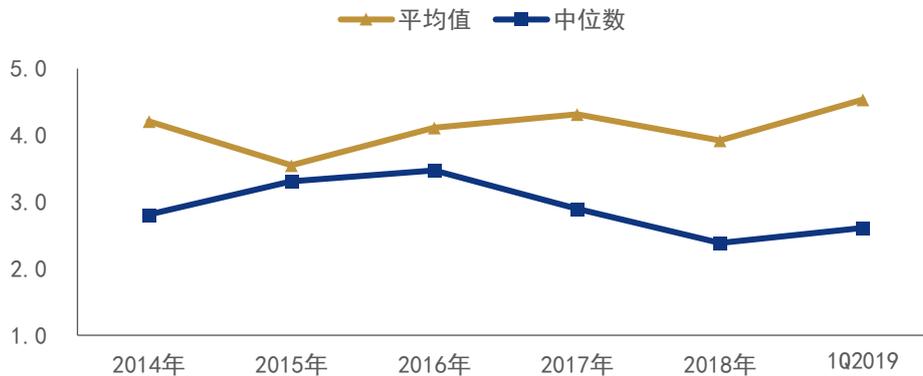


图6：医疗器械行业企业流动比率（2014年-2019年第一季度，单位：倍）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

经营现金流流动负债比下降

2018年，41家样本企业的经营现金流流动负债比的平均值和中位数分别是0.56和0.34，比上年分别下降0.13和0.15。由于经营性现金净流入对流动负债的覆盖水平较低，企业偿还债务可能将主要依赖于再融资能力。在融资环境恶化时，企业可能面临较大压力，但高流动性的资产仍可充足覆盖短期债务。6家债券发行人的经营现金流流动负债比的平均值为0.20。其中，倍数最低的是和佳股份，数值为-0.47。如我们在盈利能力一节所述，和佳股份从2013-2018年的经营性现金净流入都是负值，企业获取现金主要依靠融资。

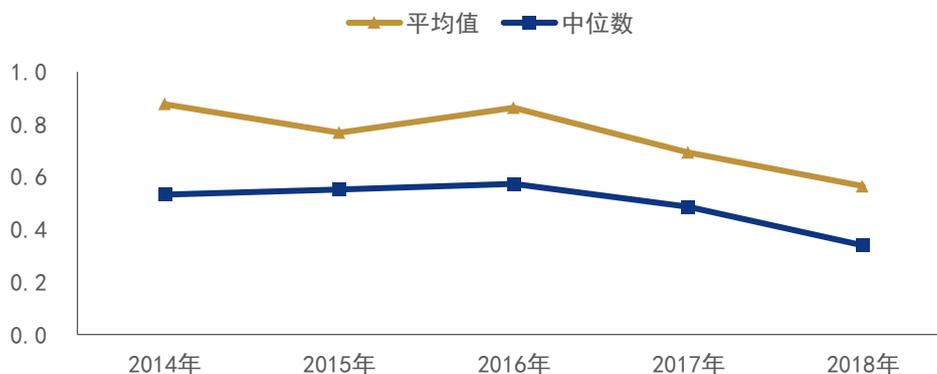


图7：医疗器械行业企业经营现金流流动负债比（2014年-2018年，单位：倍）

资料来源：Wind 资讯，远东资信整理

2. 长期偿债能力

在考察长期偿债能力时，我们主要观察 EBITDA 利息保障倍数以及总债务/EBITDA 两个指标。

EBITDA 利息保障倍数显示长期偿债能力较强

2018年，除阳普医疗以外，其余5家债券发行人的 EBITDA 利息保障倍数都大于2。其中，因为有息负债较少，安图生物的 EBITDA 利息保障倍数高达149。在扣除安图生物的异常值之后，其他5家债券发行人的 EBITDA 利息

保障倍数平均值为 5.9，比上年下降 4.7。数值下降主要是因为有息负债的升高导致利息支付增多。根据远东资信的计算，2018 年末，6 家发行人的总债务比 17 年末增长了 51.2%，而 EBITDA 只增长了 12.1%。2018 年，阳普医疗的 EBITDA 利息保障倍数为负值，原因正如我们在前文所述，主要是受到资产减值（商誉减值）影响导致 EBITDA 为负。

EBITDA 利息保障倍数反映的是企业对长期有息负债的利息支付能力，数值越大越好。虽然近期数值有所下滑，但债券发行人的长期偿债能力依然较强。

总债务/EBITDA 升高

如上所述，由于债券发行人的 EBITDA 整体增速要慢于总债务增速，因此 2018 年总债务/EBITDA 的数据出现升高。在其他因素不变的情况下，总债务/EBITDA 的升高，表明要偿还现有负债需要更长时间。不过，由于医疗器械企业的负债水平整体可控，我们仍不必过于担忧数值的攀高。扣除阳普医疗的负值数据之后，其他 5 家发行人的均值为 3.71。

远东资信认为，从短期来看，医疗器械行业债券发行人的流动资产对短期债务的覆盖能力较强；从长期来看，发行人的经营利润足够覆盖长期债务的利息支出。但是，由于短期有息债务的比例较高，经营性现金流对短期债务的覆盖能力有限，所以短期债务到期之后可能还需要再融资。

（五）多样性：收入来源稳定

关于多样性，我们主要从产品的多样性和市场的多样性两个角度进行考量。

1. 产品多样性继续保持

关于产品多样性，从信用角度出发，作为资金和技术密集型行业，我们认为医疗器械企业的产品种类越多，则其应对外部变化和技术革新时越有优势和韧劲。反过来看，如果企业产品单一，那么当外部环境变化或出现创新型技术时，企业的营业收入将面临严峻考验。我们所指的产品多样性，是产品线（product line）的多样性。一条产品线可能包含多种不同的具体产品，比如乐普医疗的支架系统就包含多种具体的产品。

在考量产品多样性时，我们将占营业收入 10% 以上的产品线纳入统计范围。另外，虽然我们的样本企业都是以医疗器械为主营业务，但是，除医疗器械以外的其他业务板块也会给企业提供更多样的收入和现金来源，因此也能够增加收入来源的稳定性。

表 2：债券发行人的主要产品（占营业收入 10% 以上）

发行人简称	2017 年	2018 年
阳普医疗	真空采血系统、试剂、软件产品及服务、其他	真空采血系统、试剂、其他
乐普医疗	支架系统、药品 1、其他	支架系统、药品 1、药品 2、其他
尚荣医疗	医用耗材、建设收入	医用耗材、建设收入
威高集团	临床护理、血液管理、药品、其他	介入产品、临床护理、药品、其他
安图生物	体外诊断试剂、体外诊断仪器	体外诊断试剂、体外诊断仪器
和佳股份	医疗设备及医用工程、医疗金融服务	医疗设备及医用工程、医疗金融服务

资料来源：公开资料，远东资信整理

如上表所示，和2017年相比，6家债券发行人的主要产品（占营业收入10%以上）变动不大。其中，阳普医疗的主要产品少了软件产品及服务；乐普医疗多了药品2（阿托伐他汀钙片）；威高集团的主要产品少了血液管理，多了介入产品；其他3家公司的主要产品没有发生变化。

具体来看，2018年尚荣医疗的医用耗材产品占营业收入的比重为59.25%，且主要是复合材料、一次性手术包、一次性手术衣和防护服等低值耗材。在近期国家卫健委发布《医疗机构医用耗材管理办法》并提出诸多限定性要求的背景下，尚荣医疗的医用耗材产品将面临一定的市场竞争压力。

威高集团占营业收入10%以上的产品种类虽然只有4种，但实际上公司生产销售的产品种类众多。除了上表所列内容之外，占其2018年营业收入5%以上的产品种类还包括创伤护理、骨科产品、药品包装、医疗设备、其他医用制品等。因此，除了规模位列第一之外，威高集团的产品多样性也是首屈一指，多样的产品线能够保证公司拥有稳定的收入来源。

安图生物是专门从事体外诊断产品制造的医疗器械企业，其中，体外诊断试剂占其2018年营业收入的比重为86.8%。从事体外诊断试剂生产和销售的企业较多，安图生物面临的竞争较为激烈。不过，安图生物的体外诊断试剂分为免疫类诊断试剂、微生物检测试剂和生化检测试剂三类，且三个领域还有细分不同的检测方法产品，多样的细分产品也能够给安图生物的收入来源提供一定程度的保障。

和佳股份的医疗设备及医用工程占其2018年营业收入的比重为74.4%，其细分产品应该包括医用制氧设备及工程、肿瘤微创治疗设备、常规诊疗设备等，但公司在2018年年报中未披露细分产品的收入占比情况。

2. 市场多样性仍待开发

在世界各个国家，医疗器械都属于被严格监管的行业。在国内，医疗器械产品的注册审批和监管主要由国家药品监督管理局（NMPA）负责；在美国，则由美国FDA负责；在欧盟国家，是由欧盟CE负责。由于不同的市场适用不同的法律法规、监管体系、产业政策，从而决定了产品的研发、注册流程，甚至定价和销售，因此如果医疗器械企业的产品市场分布在不同的市场体系中，则有利于分散政策和监管变动带来的不利影响。

表3：债券发行人的主要市场情况（占营业收入10%以上）

发行人简称	2017年	2018年
阳普医疗	国内、国外	国内、国外
乐普医疗	国内	国内
尚荣医疗	国内、国外	国内、国外
威高集团	—	—
安图生物	国内	国内
和佳股份	国内	国内

资料来源：公开资料，远东资信整理

如上表所示，6家债券发行人中（威高集团数据不可得），仅有两家的产品销往国外，剩余3家企业的市场要不就是仅仅局限于国内，要不就是国外市场收入占比较小（占比小于营收的10%）。在年度报告中，关于阳普医疗和尚荣医疗的国外市场中各个国家的具体收入占比，我们并没有找到相关明细，因此只能笼统地以“国外”替代。

2018年，阳普医疗的国外收入占比为23.97%，和上年基本持平；尚荣医疗的国外收入占比为54.35%，比上年提高了8.48个百分点。尚荣医疗的国外收入占比较高，但客户集中度可能过高。2018年年报显示，尚荣医疗的第一大客户为“MEDLINE INDUSTRIES INC及其他受同一控制的相关公司”，尚荣医疗对该第一大客户的销售额占2018年营业收入的比重为40.31%。由此来看，虽然尚荣医疗的国外收入占比较高，但是客户来源可能较为单一。

远东资信认为，产品和市场的多样性能在一定程度上赋予企业更多应对外部环境变化的能力和空间；失之东隅，收之桑榆，在保证持续经营的前提下，产品种类和目标市场的丰富性也让企业在面对不同目标客户时，能够拥有更多议价和周旋的余地。而这些都是收入来源的稳定器。

（六）研发投入：保持稳定增长

由于医疗器械行业属于技术密集型行业，持续的研发投入是保证产品更新换代和具有市场竞争力的必要条件。在考量研发投入时，我们主要观察研发人员占比和研发投入占营业收入比重这两个指标。

表 4：债券发行人的研发投入情况

发行人简称	研发人员占比：%			研发投入占营业收入比重：%		
	2016年	2017年	2018年	2016年	2017年	2018年
阳普医疗	19.75	26.71	24.74	7.84	6.74	8.07
乐普医疗	18.93	19.82	23.01	6.49	6.37	7.42
尚荣医疗	13.00	14.77	11.97	2.36	2.53	2.84
安图生物	22.52	28.31	30.34	10.60	10.54	11.23
和佳股份	21.43	18.19	20.33	6.58	6.51	6.34
平均值	19.13	21.56	22.08	6.77	6.54	7.18

资料来源：公开资料，远东资信整理

除威高集团因数据可得性未列入计算之外，其他5家债券发行人的研发人员占比平均值从17年末的21.56%上升至18年末的22.08%；研发投入占营业收入比重的平均值由17年的6.54%上升至18年的7.18%。从3年的时间跨度来看，5家债券发行人的研发投入占比基本保持稳定。

如上表所示，安图生物的研发投入占比最大，因其所属的体外诊断行业竞争较为激烈，所以公司必须持续投入研发，保证产品及时更新换代、具备市场竞争力。尚荣医疗的主营业务为附加值较低的医用耗材，产品毛利率偏低，对研发能力的要求并不高，因此该公司的研发投入占比较低。

远东资信认为，在考察研发投入时，应当更侧重于和同类型企业进行比较并关注研发投入的稳定性，而不应该一味看重研发投入占比的高低。固然研发投入占比高意味着企业的创新动力充足，但是从另一方面来看，研发投入占比高也代表着企业所属子行业的竞争程度，以及产品的生命周期可能较短，因此才需要高研发投入来促进产品的更新换代。

三、总结和展望

在规模和盈利能力方面，医疗器械行业企业的营业收入持续20%左右的高速增长，盈利能力虽有小幅弱化但基本稳定。高速增长营业收入可以完全抵消盈利能力的小幅弱化，并给盈利能力的继续弱化预留空间。未来，继续

受益于医疗器械国产化和分级诊疗制度的推进，我国医疗器械行业规模将保持高速增长。当然，激烈的行业内部竞争可能会让企业的盈利能力下降，但是规模增速足以在未来一段时间内消化前者造成的负面影响。

在资本结构和偿债能力方面，由于我国医疗器械行业仍属于快速成长期，小于30%的资产负债率平均值仍然较低，所以负债率水平的适度升高不应引发过度忧虑。相反，适宜的杠杆率和资本结构将为规模的扩大和利润的增厚做出贡献。另一方面，第一季度医疗器械行业4.5倍的流动比率平均值表明企业的流动资产足以应付短期债务，且利息覆盖能力较高，这些都可以为负债率的升高背书。唯一美中不足的是短期债务比例较高，导致经营性现金净流入对短债的覆盖率较低，未来医疗器械行业企业在长短期债务比例配置上仍有较大进步空间。2019年第三季度，医疗器械行业将有3笔债券到期，发行人都是威高集团，到期金额合计20亿元；第四季度，医疗器械行业将有2笔债券到期，发行人均为乐普医疗，到期金额合计12亿元。

在多样性和研发投入方面，医疗器械企业表现较为优异。债券发行人的产品多样性继续维持，而市场多样性仍有待继续开拓；虽然不同子行业的研发占比略有区别，但研发投入占营业收入的比重保持了稳中有升的势头。未来，医疗器械的众多子行业将为企业拓展产品的多样性提供可能；而随着创新能力的提高，本土医疗器械将有机会逐渐进入国外市场。随着国家对创新医疗器械的政策鼓励和支持，企业也有望保持稳定的研发投入，并从中获利。

当然，我们也不能忽视一些债券发行人营业收入的下降、盈利能力的弱化和经营性现金流的不健康。由于当前医疗器械行业中债券发行较少，债券投资者可能无法通过分散投资来更好地降低风险。

综上所述，通过2018年年报和2019年第一季度报告的数据和信息来看，医疗器械行业的整体信用状况良好。未来，随着债券发行人的增多，投资者有望持续从中获得可观的收益。

附表：医疗器械行业企业样本（截至2019年6月）

序号	企业名称	简称	是否发债人	是否上市公司
1	奥美医疗用品股份有限公司	奥美医疗		是
2	北京博晖创新生物技术股份有限公司	博晖创新		是
3	北京九强生物技术股份有限公司	九强生物		是
4	北京万东医疗科技股份有限公司	万东医疗		是
5	大博医疗科技股份有限公司	大博医疗		是
6	冠昊生物科技股份有限公司	冠昊生物		是
7	广东宝莱特医用科技股份有限公司	宝莱特		是
8	广东凯普生物科技股份有限公司	凯普生物		是
9	广东乐心医疗电子股份有限公司	乐心医疗		是
10	广州万孚生物技术股份有限公司	万孚生物		是
11	广州维力医疗器械股份有限公司	维力医疗		是
12	广州阳普医疗科技股份有限公司	阳普医疗	是	是
13	基蛋生物科技股份有限公司	基蛋生物		是

序号	企业名称	简称	是否发债人	是否上市公司
14	健帆生物科技集团股份有限公司	健帆生物		是
15	江苏爱朋医疗科技股份有限公司	爱朋医疗		是
16	江苏鱼跃医疗设备股份有限公司	鱼跃医疗		是
17	江西三鑫医疗科技股份有限公司	三鑫医疗		是
18	蓝帆医疗股份有限公司	蓝帆医疗		是
19	乐普(北京)医疗器械股份有限公司	乐普医疗	是	是
20	迈克生物股份有限公司	迈克生物		是
21	美康生物科技股份有限公司	美康生物		是
22	内蒙古福瑞医疗科技股份有限公司	福瑞股份		是
23	宁波戴维医疗器械股份有限公司	戴维医疗		是
24	欧普康视科技股份有限公司	欧普康视		是
25	三诺生物传感股份有限公司	三诺生物		是
26	山东新华医疗器械股份有限公司	新华医疗		是
27	山东英科医疗用品股份有限公司	英科医疗		是
28	上海凯利泰医疗科技股份有限公司	凯利泰		是
29	上海康德莱企业发展集团股份有限公司	康德莱		是
30	上海科华生物工程股份有限公司	科华生物		是
31	上海透景生命科技股份有限公司	透景生命		是
32	深圳开立生物医疗科技股份有限公司	开立医疗		是
33	深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司	迈瑞医疗		是
34	深圳市理邦精密仪器股份有限公司	理邦仪器		是
35	深圳市尚荣医疗股份有限公司	尚荣医疗	是	是
36	天津九安医疗电子股份有限公司	九安医疗		是
37	威高集团有限公司	威高集团	是	
38	武汉明德生物科技股份有限公司	明德生物		是
39	振德医疗用品股份有限公司	振德医疗		是
40	郑州安图生物工程股份有限公司	安图生物	是	是
41	珠海和佳医疗设备股份有限公司	和佳股份	是	是

【作者简介】

徐 骥，CFA，纽约大学理工学院数学硕士，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。