

透视科技软件及服务企业信用质量

2020 年 12 月 21 日

要点

- 我们认为科技软件及服务行业的行业风险处于一般水平，这主要由于该行业周期性一般、增长空间较大，但是细分行业较多、行业内部竞争激烈。
- 我们样本中的科技软件类企业主要由细分市场龙头和中小型软件服务提供商组成，我们认为知识产权储备、公司声誉或品牌认可度等是这些企业竞争优势的主要来源。
- 我们认为，科技软件及服务企业的财务杠杆普遍较低，潜在财务风险整体处于较低或低的水平。这可能由于该行业企业主要依靠权益融资，同时也可能与部分企业债权融资能力一般有关。

概述

本文旨在通过对科技软件及服务企业业务和财务数据的分析和梳理，展示标普信评对科技软件及服务企业的一般分析思路和方法，并揭示标普信评视角下科技软件及服务企业信用质量的主要驱动因素。

我们按照标普信评工商企业评级方法论的分析框架，利用公开信息，对 14 家科技软件及服务企业进行案头分析，得出了我们对每家企业信用质量相对高低的初步观点，总结为我们所称的“潜在主体信用质量”。为了解各企业各项重要指标在全行业中的相对位置，我们还汇总包括这 14 家企业在内共计 77 家科技软件及服务企业的各项业务、财务数据，并得出了各类重要指标的分布。

14 家样本企业的潜在主体信用质量分布如下图所示。

分析师

刘晓亮，CFA

北京

+86-10-6516 6040

xiaoliang.liu@spgchinaratings.cn

吴量涵

北京

+86-10-6516 6043

lianghan.wu@spgchinaratings.cn

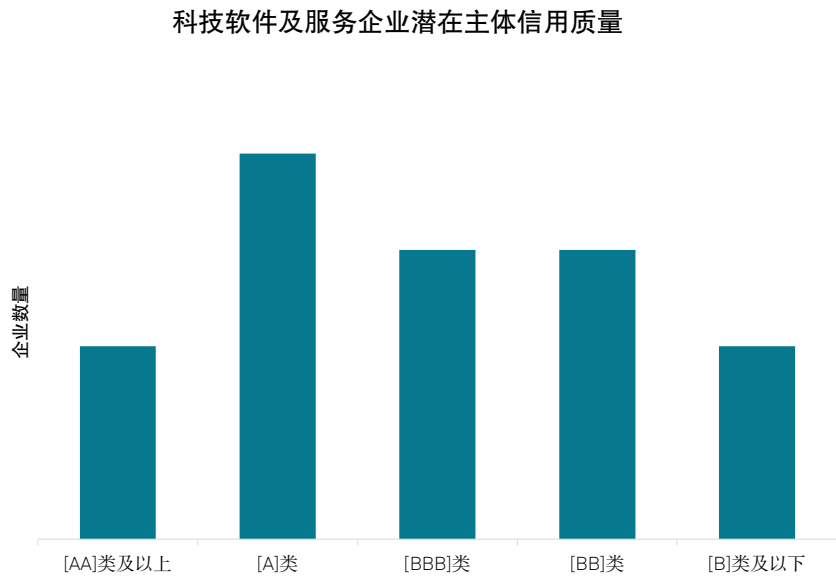
王瑾

北京

+86-10-6516 6034

jin.wang@spgchinaratings.cn

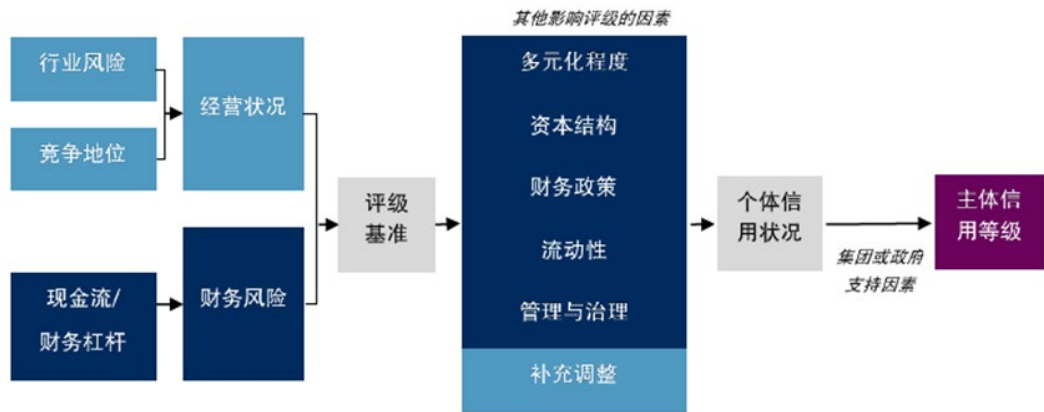
图1



资料来源：标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

本文对企业潜在主体信用质量的分析采用了标普信评工商企业评级方法论框架。我们在分析非金融企业信用质量的时候，通常会先分析企业的业务状况、财务风险和其他自身因素，得出企业的个体信用状况（SACP），然后分析企业可能获得的外部支持，包括集团或政府支持，得出主体信用等级（ICR）。所有指标若未指明，均为 2017 至 2019 年年度数据加权平均值。

图2



资料来源：标普信评。
版权 © 2020 标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

阅读须知

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）选取若干企业进行了案头分析，选取标准包括企业资产规模、对所在区域的代表性，以及相关公开信息的有无。本报告中的分析是根据标普信评的方法进行的。标普信评的方法和分析思路仅适用于中国，且有别于标普全球评级所采用的方法和思路。因此，标普信评的观点并不等同于也不应被不实地表述为标普全球评级的观点，或作为标普全球评级的观点而加以依赖。

本次案头分析仅使用公开信息，且根据标普信评非金融企业相关方法进行。在此次分析中，我们采用相关方法对公开信息进行分析，得出关于企业信用质量的初步观点。需要强调的是，在本报告中表达的观点仅基于公开信息，标普信评从未与其中的任何企业有过任何信用评级性质的往来。本报告中表达的观点不可也不应被表述为信用评级，也不得理解为对任何企业最终信用级别的表示。本报告中表达的观点是我们通过此次分析得出的关于潜在信用质量得出的初步观点。本次案头研究工作不涉及任何跟踪活动。本报告中表达的观点不是，也不应被视为购买、持有或者出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。

此次案头分析的分析过程基于企业个体进行，分析结论的呈现则是按组别汇总进行。本报告各章节在呈现各组企业及整个市场相关统计数据 and 表现数据的时候，采用了我们按照标普信评相关方法一般认为最能够说明相关情况的指标。

由于本次分析是根据公开信息所作的案头分析，我们并没有与任何企业进行访谈或其他任何形式的互动沟通。在缺乏相关信息的情况下，我们会进行一些假设；同时，我们也尝试考虑企业获得集团支持、政府支持或其他任何形式外部支持的可能性，从而得出潜在信用质量的观点。标普信评不为依赖本报告的任何内容所产生的任何损失负责。

业务状况

一般情况下，我们会从竞争优势、业务规模范围和多样性、运营效率以及盈利能力四个方面来考量企业在所处行业中的竞争地位，并结合行业风险得出企业的业务状况。

行业风险

我们认为，科技软件及服务企业的行业风险为一般（3），在我们六档行业打分中位居中等水平。这主要综合考虑了该行业周期性一般、增长空间较大，但是细分行业较多、行业内竞争激烈的因素。我们认为，科技软件和服务行业内不同子行业的特征存在一定的差异，导致其下游需求的驱动因素各有不同。一般来说，该行业企业的下游需求驱动因素有：国民经济的增速、关键客户的资本支出和 IT 软件支出、产品创新和技术替代带来的需求波动和更迭，以及消费者的消费信心和借贷消费的动力等。

竞争地位分析

标普信评认为，竞争优势是决定科技软件及服务企业竞争地位的关键因素。科技软件及服务企业商业模式较为多样，我们在评估不同细分行业中企业的竞争地位时重点关注的核心因素也各有不同。例如，专业软件服务提供商需要在产品的生命周期内维持一定规模的研发投入以紧跟技术发展趋势并保持自身的市场竞争地位，基于技术水平的竞争优势对此类企业的发展至关重要。而对于系统集成服务商或软件外包企业而言，经营效率是此类企业仅次于竞争优势的重要竞争力来源。此外，科技软件及

服务企业若能在多个细分行业或专业领域具备一定的市场份额和竞争实力，将在一定程度上帮助企业对抗行业周期和经济波动带来的风险，最终体现为良好的盈利能力和稳定的现金流。

竞争优势

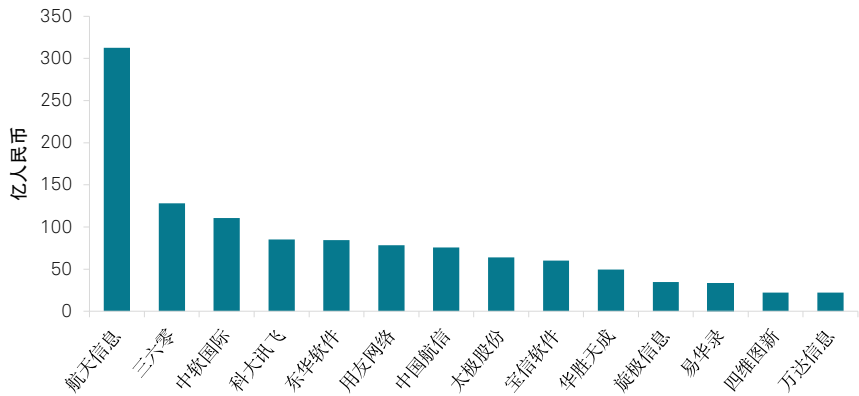
标普信评认为，竞争优势对于科技软件及服务企业的长远发展起着关键性的作用。在分析该行业企业的竞争优势时，我们通常考虑其知识产权储备、公司声誉或品牌认可度、客户粘性以及经常性收入比例等因素。

对于具体的科技软件及服务企业，我们将首先考虑该企业所处的细分市场规模、发展前景及其重要性。其次，我们还将考虑该企业在该细分市场中的地位和品牌声誉，技术水平及知识产权储备等因素。我们认为，具备较强竞争优势的科技软件及服务企业通常具有较强的客户粘性且经常性收入占比高，具体表现为公司有能力获得多样化并且持续稳定的合同订单，合同期限较长且客户关系稳定。

我们样本中的科技软件及服务企业大多处于规模不大的细分市场中，这主要是由于主流软件市场（如操作系统、数据库等）均由国际企业占据大部分市场份额，而国内科技软件企业仍以专业软件等细分市场龙头和技术服务企业为主所致。如下图，14 家样本企业 2017 至 2019 年加权平均营业收入规模分布在 21 亿元到 313 亿元的区间内，且以规模中等的企业为主。

图3

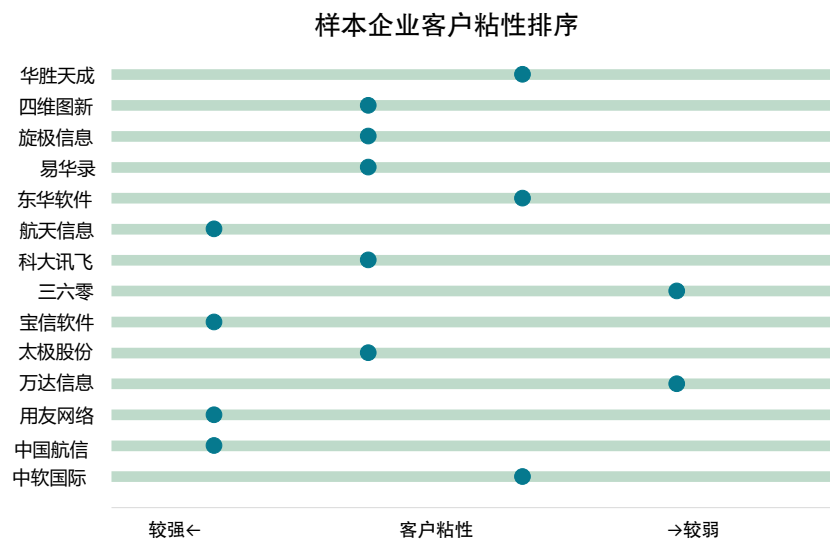
2017至2019年加权平均营业收入



资料来源：Wind，标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

标普信评认为，科技软件及服务企业的客户粘性是观察企业竞争力的一个重要指标。这主要是由于拥有重要知识产权和较强研发能力的科技软件企业，通常能通过差异化的解决方案、独特的产品设计等，与客户建立深厚稳定的合作关系。例如，由于客户迁移成本将随着合作经验积累而提升，科技软件服务提供商的产品若能嵌入客户 IT 基础设施和业务流程，并成为其核心组成部分，其客户的粘性通常较好。我们认为，样本中的航天信息、宝信软件、用友网络和中国航信的客户粘性较强，如下图所示。较高的客户粘性可能与企业的产品特性有关，也可能与企业在自身细分领域建立的相对垄断优势有关。

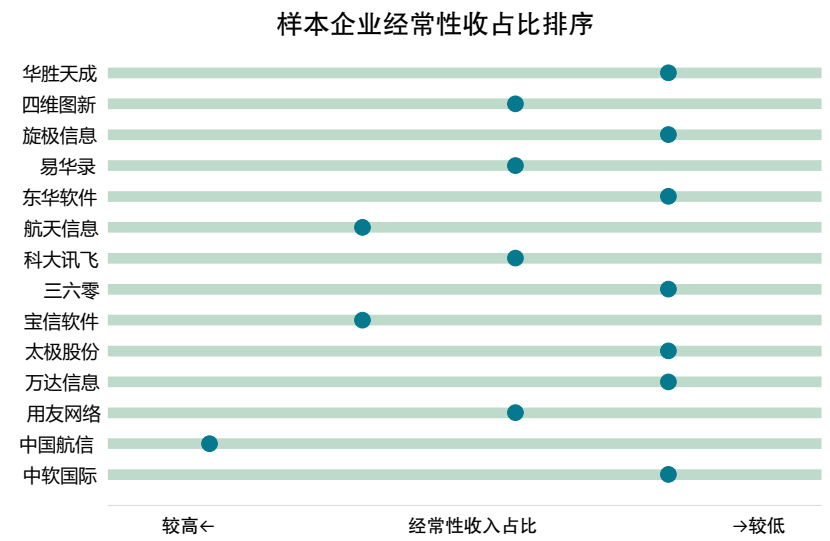
图4



注：图中仅展示企业客户粘性的相对顺序。
资料来源：标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们将科技软件及服务企业的经常性收入的比重作为观察企业竞争力的另一个重要指标。一般而言，以订阅服务费和系统维护费用为主要收入的软件服务提供商通常较以项目计费的软件服务提供商的经营稳定性更强。当市场处于下行周期时，此类企业亦能保持相对稳定的现金流。我们认为，中国航信、宝信软件和航天信息的经常性收入占比较高。

图5



注：图中仅展示经常性收入占比的相对顺序。
资料来源：标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

规模、范围及多样性

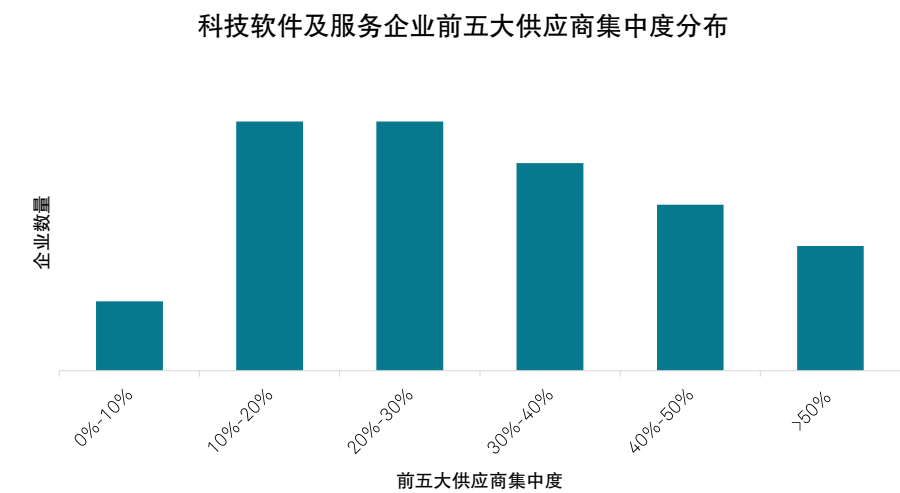
标普信评主要从市场覆盖程度，供应商和客户集中度，终端市场、产品及服务的多样性，业务的地理分布，公司对供应商的影响力和合作关系，客户的多样性及其信用质量等角度入手，分析科技软件及服务企业的规模、范围及多样性。

我们认为，规模、范围和多样性高于平均水平的科技软件及服务企业通常拥有广泛的终端市场，并服务多个细分市场 and 不同地域的客户群。同时，这些企业通常具有较为强大的分销能力和多样化的产品组合，以确保其收入的稳定性。此外，公司的既往经营体现了良好的持续性，能够很好地预判和适应技术更迭带来的行业变化。而规模、范围和多样性低于平均水平的科技软件及服务企业通常服务于规模有限的目标市场，客户群体较为集中，且所在的细分市场多集中在某一行业领域内，受单一类型客户需求的影响较大。

供应商和客户集中度是我们在评估科技软件及服务企业的规模、范围及多样性时考虑的重要指标之一。我们认为，多样化的供应商能满足其供应链的稳定，而多样化的客户基础能较大程度的缓解单一下游需求波动风险。同时，较大的客户基础亦使企业能通过将软件开发成本、销售支出和系统维护等成本在客户群体中分摊，实现以较低的成本提供优质服务。

如下图所示，在 77 家样本企业中，供应商集中度主要分布在 10%到 40%的区间内。

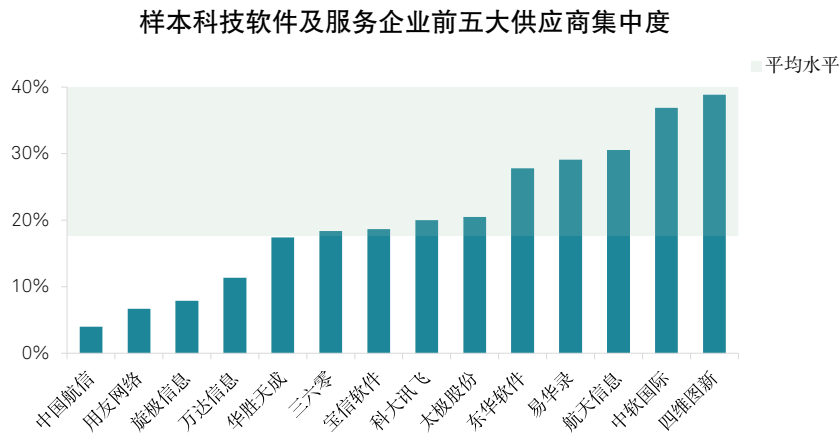
图6



资料来源：Wind。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

标普信评认为，供应商集中度的差异与公司所处的细分子行业的特征有关。14 家样本企业的客户集中度均处于行业平均水平或平均水平以下，其中四维图新和中软国际的供应商集中度相对较高。

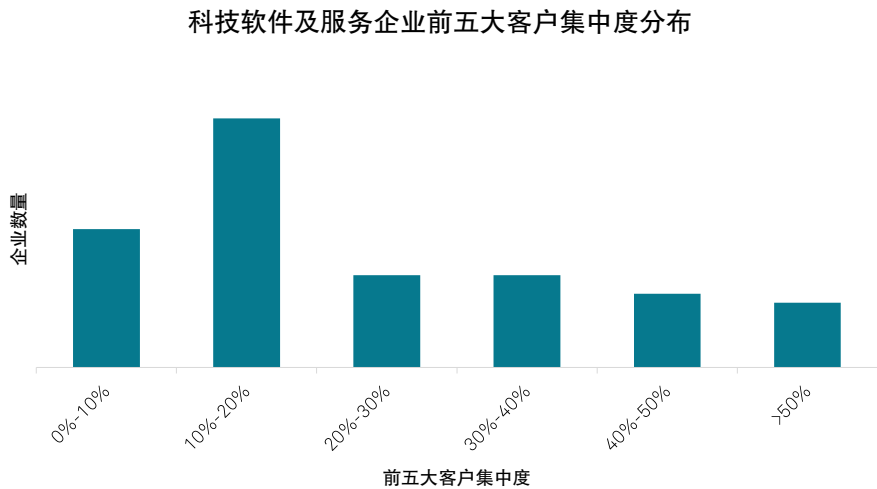
图7



资料来源：Wind。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

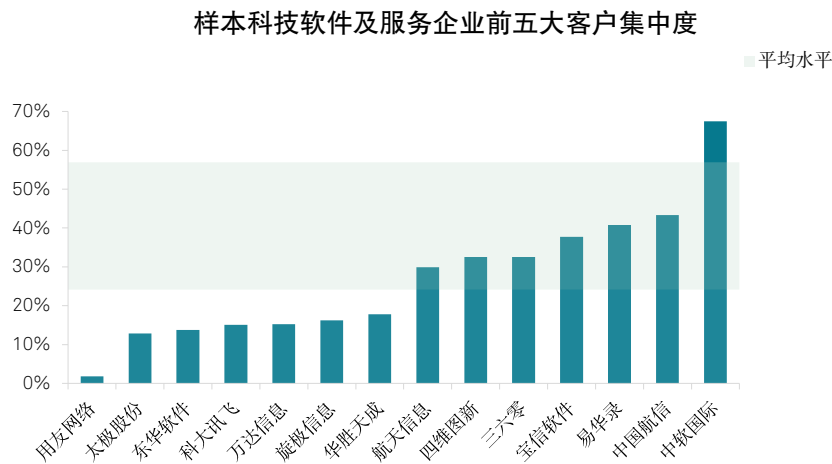
我们发现 77 家样本企业的客户集中度差异较大，大部分企业分布在 20%以内，只有少部分企业的客户集中度在 40%以上，这可能是由于客户结构不同所致。

图8



资料来源：Wind。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

图9



资料来源：Wind。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

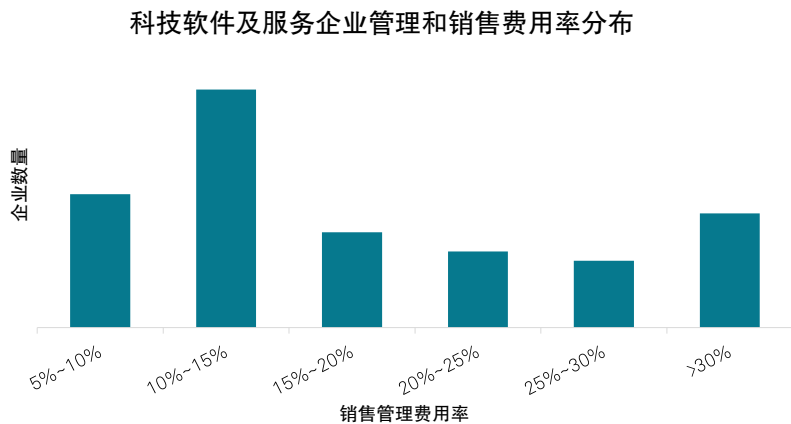
经营效率

标普信评主要从毛利率，管理销售费用率，研发支出占收入比率等指标观察和分析科技软件及服务企业的经营效率。此外，营运资金周转率和成本结构等亦是重要的参考指标。灵活的成本结构在行业低迷期间能够减轻企业的成本压力，维持利润水平同时保持经营稳定。

标普信评认为，整体而言，具有较高经营效率有利于科技软件及服务企业提升利润水平。

我们认为，对于科技软件及服务企业而言，费用控制能力是经营效率的具体体现。我们的全样本中约三分之一的企业管理销售费用率集中在 10-15%之间。

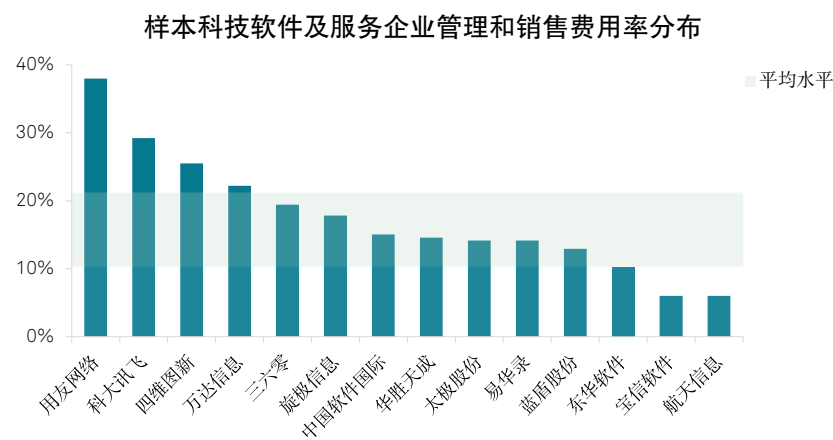
图10



注：全样本企业2018-2019年管理和销售费用率平均值。管理和销售费用率=（销售费用+管理费用）/营业收入。
资料来源：Wind。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

如下图所示，我们样本中的用友网络，科大讯飞和四维图新的管理和销售费用率较高，均主要为职工薪酬等。较高的管理和销售费用负担或将在一定程度上对公司的盈利能力造成压力。

图11

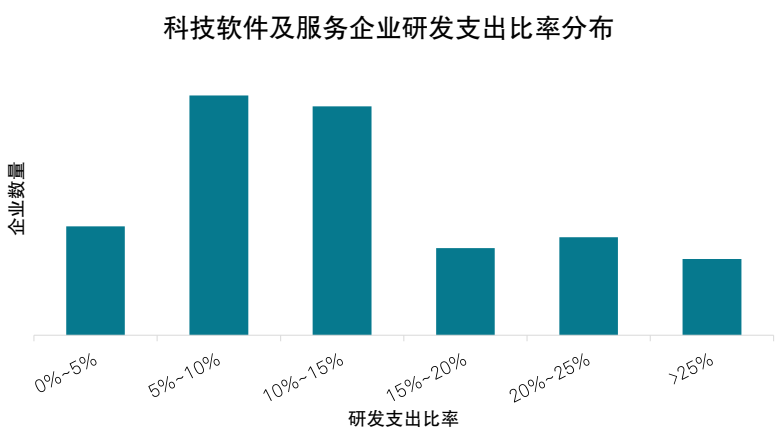


注：样本企业2018-2019年管理和销售费用率平均值。管理和销售费用率=（销售费用+管理费用）/营业收入。未包括中国民航信息网络，公司未披露管理销售费用金额。
资料来源：Wind。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

分析研发效率时，标普信评特别关注企业研发支出的相对规模，也就是研发支出（包含费用化和资本化的研发支出）占营业收入的比率。有效的研发投入有助于提升企业的技术竞争力，持续投入并将其转化为实际产品或服务有利于企业进一步增强其竞争优势。但过高的研发费用率可能显示企业的研发投入过于激进，短期内会对企业的盈利能力和现金流产生一定压力；而过低的研究费用率可能使得企业未来无法继续保持技术优势，后续竞争地位和发展空间或将面临考验。

我们此次考察的 77 家样本企业研发支出比率分布如下图。超过 50%的科技软件及服务企业的研发支出比率集中在 5%到 15%之间。

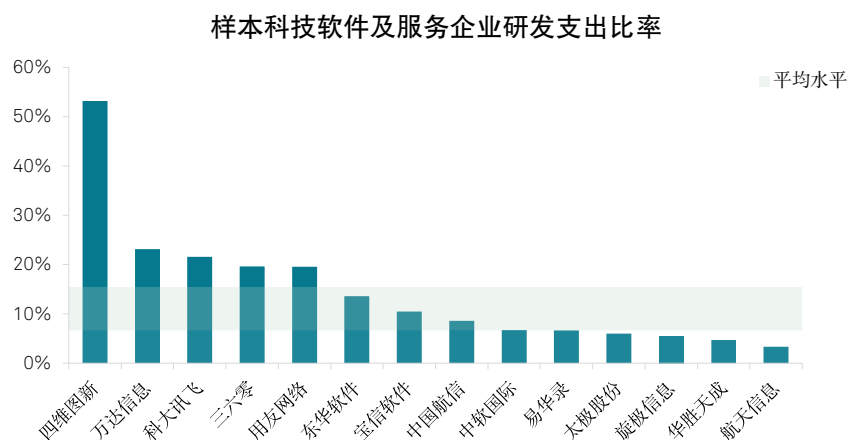
图12



注：分布包括77家样本企业数据。研发支出比率=研发支出（包含费用化和资本化的研发支出）/营业收入。
资料来源：Wind，标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

在 14 家样本企业中，四维图新、万达信息、科大讯飞、三六零和用友网络的研发支出比率高于行业平均水平。

图13



注：研发支出比率=研发支出（包含费用化和资本化的研发支出）/营业收入。

资料来源：Wind，标普信评。

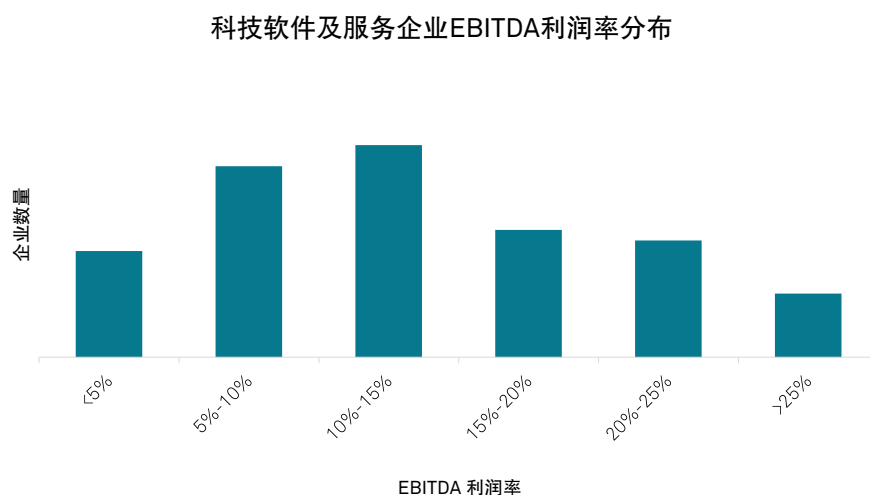
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

盈利能力

我们认为盈利能力是企业竞争力、规模范围和多样性以及经营效率的综合体现。在分析科技软件及服务企业的盈利能力时，我们通常考虑中长期内的盈利能力水平及其波动性。我们通常运用 EBITDA 利润率和资本回报率 (ROC) 作为企业盈利能力的主要衡量指标。EBITDA 利润率能够在剔除折旧摊销以及不同税负和融资成本的影响后，对企业的定价能力、成本费用控制水平等进行反映；ROC 则能够综合反映运营效率和管理水平，进而衡量企业利用债务和权益资本产生回报的能力。

我们样本中的 77 家企业 EBITDA 利润率主要集中在 5%到 15%之间，如下图所示。

图14



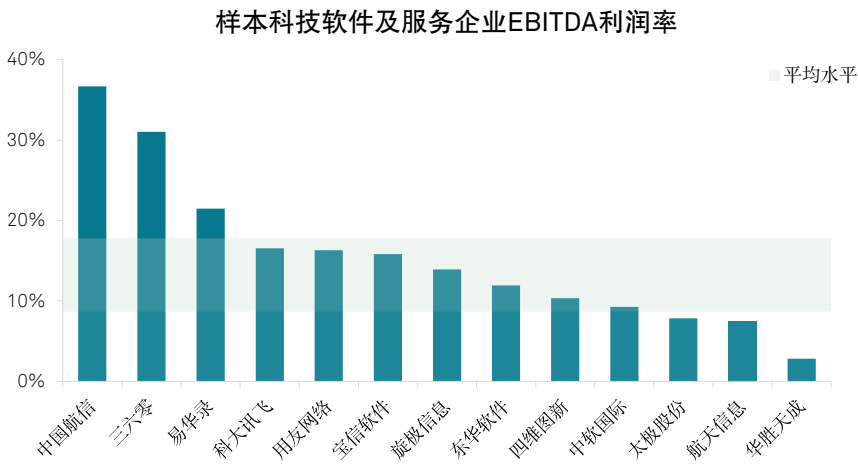
注：分布包括77家样本企业数据。

资料来源：Wind，标普信评。

版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

我们发现，科技软件及服务企业行业整体的盈利能力仍较弱。提供 IT 服务的企业 EBITDA 利润率一般较低，这可能是因为其业务领域内同质化竞争激烈，并且技术壁垒较低。

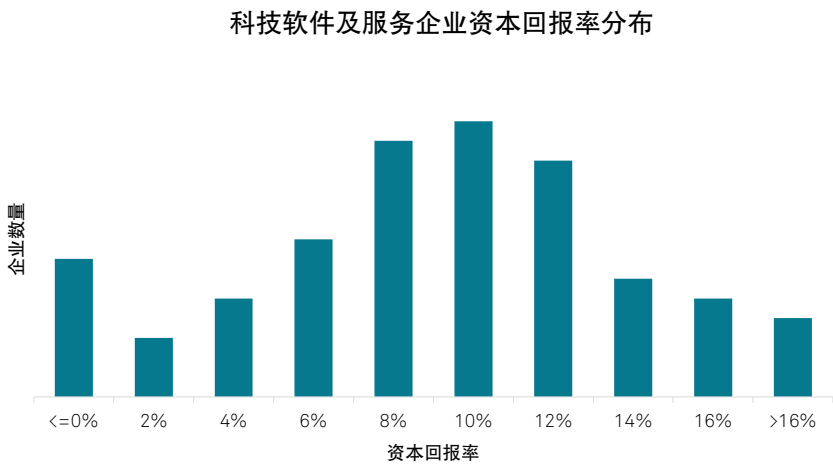
图15



注：数据仅包括EBITDA利润率为正的样本企业。
资料来源：Wind，标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

样本科技软件及服务企业 ROC 多集中于 6%至 12%之间，如下图所示。部分样本企业 ROC 为负，这可能是由于样本企业规模较大的销售管理费用支出和研发投入，也可能是因为部分样本企业面临一定的存货和应收账款减值损失，导致企业盈利能力较弱。

图16



注：分布包括77家样本企业数据。
资料来源：Wind，标普信评。
版权©2020标普信用评级（中国）有限公司。版权所有。

财务风险

标普信评对财务风险的分析主要关注现金流对债务及利息的覆盖情况。我们主要使用经调整的债务对 EBITDA 比率和营运现金流（FFO）对经调整的债务比率这两个指标来衡量企业的财务风险。同时，我们也会参考 EBITDA 和 FFO 对利息的覆盖倍数。此外，我们在衡量企业的财务风险时，还会综合考虑企业过往财务表现的稳定性以及未来的成长性。

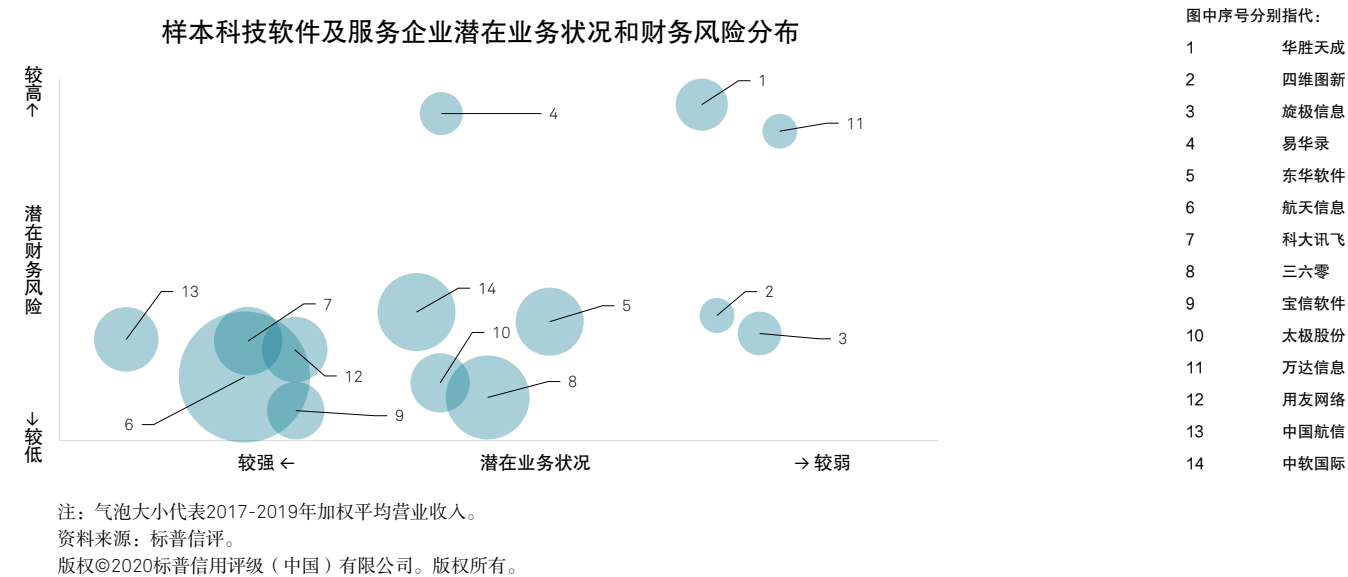
除了上述指标之外，标普信评在分析财务风险时也会考虑一些补充指标，包括公司的长期偿债能力指标（（现金类资产+经修正的存货、投资性房地产、固定资产、长期股权投资以及应收账款）/全部债务）和短期偿债能力指标（现金类资产/（短期债务+分配股利、利润或偿付利息支付的现金））。使用这两个指标主要是为了更加充分地揭示企业的财务风险状态。

我们发现，科技软件企业的整体负债较轻，相当一部分企业经调整后的债务为零，这导致行业内经调整债务/EBITDA 指标普遍偏低，我们选取的 77 家样本中约 80%企业的债务对 EBITDA 比率在 2.5 倍及以下。这可能是由于该行业企业主要依靠权益融资，同时也可能与部分企业债权融资能力一般有关。

潜在业务状况和潜在财务风险分布

综合上述分析，我们得出了样本公司的潜在业务状况和潜在财务风险，具体分布如下方气泡图所示。由于科技软件及服务行业的财务杠杆普遍偏低，样本企业的潜在财务风险整体上处于较低或低的水平。潜在业务状况方面，大部分企业处于尚可或一般的水平。其中航天信息、中国航信、科大讯飞、用友网络及宝信软件的客户粘性较好、经常性收入占比较高，整体竞争实力较强，如下图所示。

图17



调整因素

通常情况下，业务状况和财务风险的综合会构成我们评判企业信用质量的基准。在此基础上，我们会结合企业自身的其他因素，得出我们对企业个体信用状况的评价。对于科技软件及服务企业而言，标普信评比较关注的调整因素主要是流动性和管理与治理。

流动性的分析主要考察现金类资产及未来 12 个月企业获得的营运现金流入，营运资本（若为正数）等是否足以覆盖到期债务、营运资本（若为负数）、资本及研发支出以及并购投资等现金流出。我们注意到部分样本企业应收账款规模较大，使得营运资金周转压力较大，流动性面临一定风险，特别是短期债务占比较高的企业。

科技软件及服务企业中民营企业比例较高，标普信评关注这些企业内部治理结构的完备性、实际控制人对公司战略和经营决策的影响力以及由此导致的关键人风险，以及管理人员频繁变动对公司治理和管理的影响等方面。

此外，科技软件及服务行业内企业数量较多并且较为分散，目前行业仍然处于不断整合中。很多企业通过兼并收购的方式扩大业务规模，提升竞争能力。标普信评认为，高溢价以及与主业无关的兼并收购行为可能显示了公司财务政策和管理与治理等方面的潜在问题。

政府支持及集团支持

在得出企业的潜在个体信用状况后，我们还考虑了政府或集团支持对企业信用状况的影响。

在分析集团对其下属科技软件及服务企业支持的时候，我们会统筹分析集团自身主业和科技软件及服务企业业务的相关性、企业在集团未来发展战略中的位置、企业自身收入利润在集团中所占比例、集团在企业日常经营管理和人员任免方面的参与程度，以及既往集团对企业在资金等方面的支持情况等因素。此外，在分析民营企业集团对其下属企业的支持时，除以上因素外，我们还将考虑集团是否存在质押其持有科技企业股份的情况，以及集团对企业是否存在控制权风险等。

对于部分处于国家重点支持发展产业的企业，我们认为，其可能受到政府政策和产业基金的支持，在技术研发、融资成本、税收优惠和政府补助等方面具有相对优势，这些优势能够反映在企业的经营和财务成果中，主要影响企业的评级基准和个体信用状况。

附件：公司编号、中文全称、中文简称对照表

文中标号	中文全称	中文简称
1	北京华胜天成科技股份有限公司	华胜天成
2	北京四维图新科技股份有限公司	四维图新
3	北京旋极信息技术股份有限公司	旋极信息
4	北京易华录信息技术股份有限公司	易华录
5	东华软件股份公司	东华软件
6	航天信息股份有限公司	航天信息
7	科大讯飞股份有限公司	科大讯飞
8	三六零安全科技股份有限公司	三六零
9	上海宝信软件股份有限公司	宝信软件
10	太极计算机股份有限公司	太极股份
11	万达信息股份有限公司	万达信息
12	用友网络科技股份有限公司	用友网络
13	中国民航信息网络股份有限公司	中国航信
14	中软国际有限公司	中软国际

注：以上编号根据公司中文拼音排序。

本报告不构成评级行动。

欢迎关注标普信评微信公众号：



©版权所有 2020 标普信用评级（中国）有限公司 保留所有权利。

标普信用评级（中国）有限公司（简称“标普信评”）拥有上述内容（包括评级、信用相关的分析和数据、估值、模型、软件或其他应用或其中的输出）或其任何部分（简称“内容”）的版权和/或其他相关知识产权。未经标普信评的事先书面许可，严禁以任何形式或方式修改、逆向工程、复制或发布任何内容，或将任何内容存储在数据库或检索系统中。内容不得用于任何非法或未经授权的目的。标普信评和任何第三方供应商，以及其董事、管理人员、股东、员工或代理人（统称“标普方”）均不保证内容的准确性、完整性、及时性或可用性。标普方不对任何错误或遗漏（疏忽或其他），无论其原因如何，以及因使用内容而获得的结果，或者用户输入的任何数据的安全性或维护该等数据承担责任。内容以“概不保证”为基础提供。标普方特此声明免除所有明示或默示的保证，包括但不限于适销性或适用于特定用途或使用目的、不存在漏洞、软件错误或缺陷，以及内容的功能将不会中断或内容将与任何软件或硬件配置兼容等保证。在任何情形下，标普方将不对任何人就与使用任何内容相关的任何直接、间接、附带、惩罚、补偿、惩戒、特殊或后续的损害、费用、开支、律师费或损失（包括且不限于收入损失、利润损失以及因疏忽造成的机会成本和损失）承担责任，即使标普方已经知道发生类似损害的可能性。

信用相关的分析和其他分析（包括评级和内容中的陈述）是截至发表之日的意见陈述，而非事实陈述。标普信评的意见、分析、预测和评级确认决策（如下所述）并非且不应被视为购买、持有或出售任何证券或作出任何投资决策的建议，也不涉及任何证券的适合性。在发布后，标普信评不承担更新（不论以任何形式或格式）发布内容的义务。在进行投资和其他业务决策时，不应依赖内容，内容也无法取代用户、其管理层、员工、顾问和/或客户的技能、判断和经验。标普信评不作为受托人或投资顾问，除非其注册为该机构。虽然标普信评从其认为可靠的渠道获取信息，但标普信评不审计其获得的信息，也不承担相关的尽职调查义务或实施独立验证。与评级相关的出版物可能由于各种原因发布，这些原因不一定取决于评级委员会的行动，例如发布定期更新的信用评级和相关分析。

标普信评并不属于标普全球评级身为国家认可统计评级机构（NRSRO）的附属企业。标普信评根据在中国专用的评级等级体系授予评级，所授予的评级是标普信评对于债务人相对于中国境内其他发行人的整体资信或对特定债务的偿债能力的意见，并提供在中国境内信用风险的排序。标普信评所授予的评级并非根据全球评级等级体系所授予的评级，不可也不应被视为或不实地表述为全球评级等级体系下授予的评级，或者作为全球评级等级体系下授予的评级而加以依赖。标普方不为违反本段使用标普信评的评级所产生的任何损失负责。

如果监管机构允许评级机构在一个司法辖区内因某些监管目的承认在另一个司法辖区发布的评级，标普信评保留随时自行决定授予、撤销或中止此类承认的权利。标普信评特此声明不对因授予、撤销或中止承认而产生的任何责任以及宣称因此而产生的任何损害负责。

标普信评将其不同业务单位的活动保持分离，以保持相应活动的独立性和客观性。因此，标普信评的某些业务单位可能拥有其他业务单位所没有的信息。标普信评制定了政策和程序，以确保对各个分析过程中相关的特定非公开信息予以保密。

标普信评可能从其评级和特定分析活动中获得报酬，报酬一般由证券发行人或承销人或者债务人支付。标普信评保留发布其意见和分析的权利。标普信评的公开评级和分析公布在其网站上 www.spgchinaratings.cn 并且可以通过其他方式发布，包括但不限于标普信评出版物和第三方转销商。