13 Oct 2022



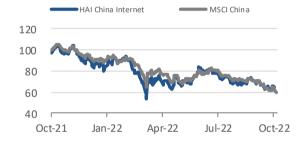
中国互联网 China Internet

美国 SaaS 深度研究:细说商业模式与估值

US SaaS Deep Dive: A Close Look at Business Model and Valuation

观点聚焦Investment Focus

证绍 证奶 股票名称 股型名称 微博 Outperform 欢聚时代 Outperform 腾讯控股 Outperform 爱奇艺 Neutral 阿里巴巴 Outperform 心动公司 Outperform 唯品会 Neutral Outperform 美团 Outperform 快手 Outperform 京东 Outperform Neutral 网易公司 Outperform IGG Neutral 百度 商汤 Outperform Outperform 拼多多 祖龙娱乐 Neutral Outperform 携程集团 Outperform 斗鱼 Neutral BOSS 直聘 Outperform 雅乐科技 Outperform 哔哩哔哩 Outperform 华住 Outperform 同程旅行 Outperform 阅文集团 Neutral 知乎 Outperform



资料来源: Factset, HTI

Related Reports

游戏内容营销新趋势,从发行人计划说起(KOL Content Marketing is a Rising Trend of Content Based Games Advertising) (5 Aug 2022)

(Please see APPENDIX 1 for English summary)

本篇报告我们详细分析了美国优秀 SaaS 企业的商业模型,增长动力及竞争态势,并从基本面出发研究了其估值方式。另对中国 SaaS 行业路径做出探讨。

美国 SaaS 长期高估值源于其优秀的商业模式:具体体现在:1)同 边及跨边网络效应显著,规模形成护城河。根据 SaaS 企业所处赛 道, 其可产生同边(比如 zoom)、跨边(比如 salesforce)、数据 (比如 snowflake)等多种网络效应; 2)客户转换成本高,其有助 干留存现有客户。我们样本中 36 家 SaaS 公司净美元留存率 (NDR. net dollar retention)介于80%到130%之间,中位数超过100%,与 初始上市时的水平基本持平; 3)规模效应强、经营杠杆显著,即 随着收入增加,边际成本显著下降,及运营杠杆体现明显。因此成 熟的 SaaS 企业如 Adobe, Zoom, Oracle 大多保持 70%80%毛利率以 及 20-40%净利率水平; 4) 订阅及预付模式下、现金流状况好,得 以支持未来发展,并促进了以产品价值为核心的良性竞争局面。因 此,我们认为远期企业价值/营收倍数(forward EV/S)是为 SaaS 企业估值较为合适的方法,其考虑了 SaaS 企业强劲的现金流创造 能力,以及订阅模式和网络效应带来了收入增速确定性,并避免了 高增长阶段 SaaS 公司的负利润率情况(因其投入前置,且收入确 认较为缓慢)。长期来看,EV/S 由企业定价权与利润水平所决定-在 5%的永续增长以及 30%利润率假设下,SaaS企业远期 EV/S 可达 6~8x.

但短期,美国 SaaS 企业普遍面临估值回调压力: 疫情期间 SaaS 板块股价走高,超额收益显著,背后原因为居家红利对基本面的促进,以及泛滥流动性对估值的拉升。而进入 2022 年以来这些驱动力正在边际弱化-基本面增速正受到疫情高基数和企业通胀压力影响,估值侧则因为紧缩的货币政策有所收缩。但估值长期来看已进入关注区。目前 BVP Nasdaq Emerging Cloud Index 指数内 75 家公司下一财年 EV/S 平均值不到 6x,中位值不到 5x,明年收入增速预期高达 22%,中位值为 21%。估值性价比较高的公司(即估值/收入增速预期系数较低的公司)包括 Workday,Paypal,Salesforce,Snowflake,Shopify, Square。但警惕市场对收入增速预期进一步下调。

中国 SaaS 市场与之对比仍有差距,如需爆发或需倚赖自上而下推动力: 2020年中国 SaaS 市场规模达到 538亿元人民币,与美国 SaaS 产业 2020年 869亿美元规模差距明显。国内 SaaS 市场目前面临的主要限制因素为: 1)产品功能带来正效应不明显、企业支付意愿相对较低; 2)对数据安全存在担忧; 3)企业上云率较低,数据结构化标准化尚浅,推升 SaaS 产品的研发和获客成本。但展望未来,我们认为中国 SaaS 发展环境正在稳步提升中,包括: 1)政府对于数字化转型的鼓励; 2)运营商对基础设施的投入; 3)互联网大厂的平台型 SaaS 对行业生态的积极推动; 4)疫情对远程办公需求的促进; 5)高技能人口的增长以及劳动力成本上升等。但在目前状况下,如需产业实现进一步发展,或需自上而下的作用力推动。

Natalie Wu, CFA natalie.wu@htisec.com Yulin Zhong, CFA yl.zhong@htisec.com **Zhiyi WANG** zhiyi.wang@htisec.com

Chufan Guan cf.guan@htisec.com

本研究报告由海通国际分销,海通国际是由海通国际研究有限公司,海通证券印度私人有限公司,海通国际株式会社和海通国际证券集团其他各成员单位的证券研究团队所组成的全球品牌,海通国际证券集团各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。关于海通国际的分析师证明,重要披露声明和免责声明,请参阅附录。(Please see appendix for English translation of the disclaimer)

目录

I. SaaS 商业模式优秀,兼具四大亮点	3
1.1 SaaS 模式可产生网络效应	3
1.2 高转换成本利于留存客户并创造相对舒适的竞争环境	
1.3 SaaS 模式具有可观的规模效应	
1.4强劲的现金流得以支持未来发展,并确保商业前景可见性	
II.因此优秀的 SaaS企业长期可享受高估值	9
1.1 如何为 SaaS 企业估值?	9
1.2 为何 SaaS 企业可享受较高 EV/S?	10
Ⅲ. 但短期,美国 SaaS企业普遍面临估值回调压力	14
3.1究其原因,则是因为疫情期间股价走高背后的驱动力,正在边际弱化	15
3.2 目前在何位置?筑底中,估值长期来看已进入关注区间	20
Ⅳ. 细看美国 SaaS 市场:全球领先,百花齐放	22
4.1 SaaS 价值链一览	22
4.2 美国 SaaS 占据全球一半市场,多重因素驱动发展	
4.3 发展趋势上,通用 SaaS 仍是主流,垂类 SaaS 紧随而上	26
4.3.1 通用 SaaS 集中在 CRM 和 ERP ,其他领域渗透率仍有提升空间	28
4.3.2 垂直 SaaS 较为集中在金融领域,但其他垂类亦不断涌现小巨头	
4.4变现方式越发灵活;按需付费变现模式在经济低谷中具有韧性	31
4.5 市场分散,存在多个赢家	
V. 回顾美国 SaaS发展历史及对中国 SaaS 行业启示	37
5.1 美国 SaaS 何以至今?发展历经四个阶段	37
5.1.1 初期(1990s-2005): SaaS 先驱者初成规模	37
5.1.2 蓬勃发展阶段(2005-2011):产业随基础设施发展而繁荣	38
5.1.3 稳步发展阶段(2011-2016): SaaS 行业成熟,IPO 密集	
5.1.4 整合期(2016 至今):领先的 SaaS 公司通过并购以扩张	
5. 2 中国 SaaS: 与美国市场仍有较大差距	
5.3 差距来源于企业较低的支付意愿和支付能力,以及较高的安全顾虑	
5.4 且短期面临宏观环境带来的行业波动	48
5.5 多种积极因素已就位,但如需爆发仍需要自上而下推动	
5.5.1 政府鼓励社会数字化转型	
5.5.2 国企运营商正积极铺开基础设施建设	
5.5.3 疫情导致移动办公软件需求结构性提升	53
5.5.4 长期看,互联网巨头依然享有平台场京优势,可助力 SaaS 加速冷透	
5.5.6 但如需进一步发展,自上而下推进必不可少	
VI. 美国头部 SaaS 公司一瞥: Adobe, 数字内容时代的全链条玩家	
6.1产品矩阵完善,全链条赋能创意数字内容生产到变现	
6.2 图像内容制作领域绝对龙头,产品深度与广度俱佳	
VII. 美国头部 SaaS公司一瞥: Salesforce, 老大哥老而弥坚	
7.1全球 CRM 龙头,从售前到售后全流程覆盖	
7.2 强者恒强,市场份额稳定提升,护城河来自多云生态,高粘性客群,以及开放平台	
7.3 近期财务指引疲软,股价走低,估值已到历史低点	
VⅢ. 美国头部 SaaS公司一瞥:微软,完整的云生态玩家	
8.1 云计算拯救"失去的十年"	74
8.2 完整的云生态,和在办公软件领域的统治地位为微软 SaaS 业务扩张提供了基础	75
8.3 估值上已进入关注区间	78



I. SaaS 商业模式优秀,兼具四大亮点

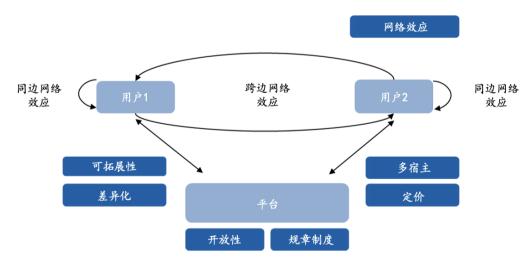
1.1 SaaS 模式可产生网络效应

根据梅特卡夫定律,网络的价值同网络用户数量的平方成正比。例如,如果一个网络上有 5 个节点,则其价值为 25 (5^2=25),但如果另一个网络有 1000 台机器,则其价值为 1,000,000。 我们认为该定律适用于某些 SaaS 业务,尤其是那些业务连接了上下游产业链,以及同行玩家的 SaaS 服务。

具体而言, 我们认为 SaaS 的细分赛道可存在以下三类网络效应:

- 1) 同边网络效应,即同边用户会相互增加价值。例如,随着使用 Zoom 的组织数量的增加, Zoom 网络上的节点会越来越多, Zoom 便能够为组织之间的视频会议提供更多的便利和更好的体验,最终将有助于吸引更多的组织用户。 Microsoft Office 365 也是如此,用户可以增加整体网络价值,从而使其他用户受益,体现在他们可以更轻松地与同事和朋友创建、使用和共享文件;
- 2) 跨边网络效应,即一侧参与者的增加,可以使生态内另一侧参与者获得增量价值,从而互相促进两端参与者的积极性,进而实现正向循环。此类跨边网络效应广泛存在于平台类 SaaS 工具:以 Salesforce 为例,随着 3P 开发者在平台之上构建应用程序,Salesforce 对另一侧企业用户的价值越来越高,导致企业用户数量增多,从而吸引更多的 3P 开发者加入平台。另外,企业微信也在为第三方应用开放商开放小程序和技术支持服务,便于应用提供商自主开发 SaaS 应用,并在企业微信应用市场上架。目前企业微信已有 6000+优质应用服务商,覆盖 97 个细分行业。第三方开放商大大丰富了企业微信的应用场景,其涵盖客户关系、移动办公、团队协同、人力资源、企业培训、财务报销等多个方面。受益于不断繁荣的平台生态,企业微信月活数量在 22 年早期已达到 1.8 亿,连接微信活跃用户超 5 亿,企业连接数超过 1000 万。

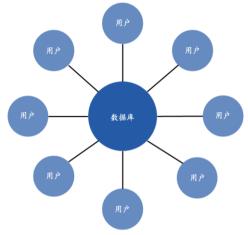
同边网络效应和跨边网络效应



来源:公开信息, HTI

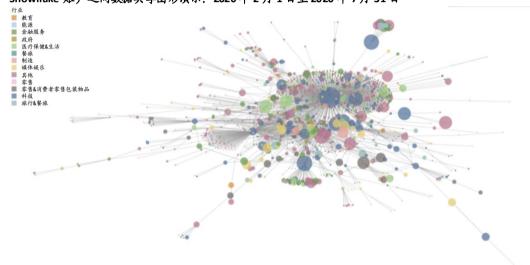
3)数据网络效应,即 SaaS 产品通过更多的数据来增加价值,这有助于获得更多的用户,从而创造更多的数据。例如,随着组织将孤立的数据从基于云的存储库和本地数据中心转移到数据云,Snowflake 的数据云获得持续增长。越多的客户采用该平台,他们就越能与其他 Snowflake 客户、合作伙伴和数据提供商共享数据或从他们那里接收数据,从而提高平台为所有用户提供数据洞察力的价值。

数据网络效应



来源: Nfx,HTI

Snowflake 账户之间数据共享图形演示: 2020年2月1日至2020年7月31日



备注:图表所示的集群中心的蓝色圆圈代表使用 Starschema COVID-19 数据集的数百个 Snowflake 客户,这展示了一个组织将数据添加到数据云将如何使生态系统中的所有客户受益。 来源:Snowflake 招股说明书,HTI

1.2 高转换成本利于留存客户并创造相对舒适的竞争环境

企业通常需要时间和资源来采用、部署和培训使用 SaaS 产品。因此,替换到其他同类产品的决策链通常较为复杂,因为公司将不得不承担合同违约、重新部署、重新培训、重新调整和重新适应的增量成本。我们认为这是 2B 互联网和 2C 互联网之间的巨大差异。 2C 互联网的很多产品,尤其是 PGC/电商/垂直平台,转换成本相对较低,用户一般不费吹灰之力就可以适应另一个有竞争力的产品。

我们认为,高昂的 SaaS 产品转换成本有助于留存现有客户。根据我们选取的 36 家上市 SaaS 公司的数据,它们的净美元留存率(NDR, net dollar retention)介于 80%到 130%之间,中位数超过 100%,与初始上市时的水平基本持平。高转换成本下,用户粘性较强,竞争对手凭借价格战、烧钱运营等活动抢夺用户难度较高,这使得企业可以更专注在产品价值提升以及长远发展上,动作不易变形。根据 Statista 数据,全球公有云 SaaS 市场按 2020 年收入计算,最大玩家 Salesforce 也仅占 10%市场份额,CR5 仅为 30.4%。除去 SaaS 垂类众多、细分场景庞杂等因素,高转换成本也是赢家难以通吃的重要原因。

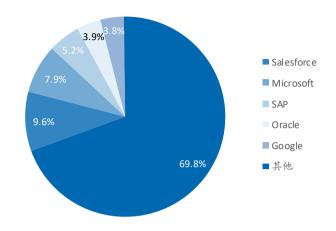
部分 SaaS 公司净留存率情况

公司	股票代码	收入净留存率* (IPO)	IPO年份**	净留存率 (最新)	最新公布时间	计算期间
Box	BOX	136%	2014	112%	2Q23	年度
SmartSeet	SMAR	130%	2018	131%	2Q23	年度
Okta	OKTA	120%	2016	121%	2021	年度
Q2 Holdings	QTWO	128%	2013	119%	4Q22	年度
Mulesoft	MULE(退市)	117%	2016	119%	2017	年度
Zxcaler	ZS	115%	2017	125%	4Q22	年度
Workvia	WK	114%	2013	98%	2Q22	年度
Appain	APPN	112%	2016	116%	2Q22	年度
Sendgrid	SEND (退市)	111%	2016	113%	2018	年度
Zuora	ZUO	110%	2018	111%	2Q23	年度
Castlight Health	CSLT(退市)	109%	2013	83%	2020	年度
Secureworks	SCWX	102%	2016	90%	2Q23	年度
Instructure	INST	100%	2014	109%	2021	年度
Tabula	TRHC	99%	2015	110%	2021	年度
Cornerstone OnDemand	CSOD (退市)	96%	2010	95%	2020	年度
SurveyMonkey	SVMK	95%	2017	100%	2021	年度
HubSpot	HUBS	83%	2013	100%	2019	年度
Paylocity	PCTY	92%	2015	92%	2021	年度
Paycom	PAYC	91%	2013	94%	2021	年度
Upland	UPLD	90%	2013	94%	2021	年度
Yext	YEXT	119%	2016	102%	2021	月度
Blackline	BL	120%	2015	110%	2Q22	月度
Xactly	XTLY(退市)	104%	2015	99%	2017	月度
RingCentral	RNG	99%	2012	99%	3Q21	月度
2U	TWOU	144%	2013	n.a. ***	n.a.	n.a.
Everbridge	EVBG	112%	2015	110%	2020	n.a.
Docusign	DOCU	115%	2017	n.a.	n.a.	n.a.
Marin Software	MRIN	114%	2012	n.a.	n.a.	n.a.
Shopify	SHOP	101%	2014	n.a.	n.a.	n.a.
Five9	FIVN	100%	2013	n.a.	n.a.	n.a.
Channel Advisors	ECOM	100%	2012	n.a.	n.a.	n.a.
Dropbox	DBX	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
Bazaarvoice	BV(退市)	89%	2011	n.a.	n.a.	n.a.
Benefitfocus	BNFT	95%	2013	90%	2020	n.a.
Alteryx	AYX	135%	2016	120%	2Q22	季度
Amber Road	AMBR (退市)	102%	2013	101%	2018	季度
中位数		109%		106%		

备注*: 此处的净留存率一般指,来自上一期活跃或订阅服务的客群的总收入或经常性收入,在该客群当期此类收入的占比,根据计算期间(通常是年、月或季度)和活跃客户的定义而异; **: 此处的 IPO 年份指,公司在招股书中披露净留存率的最近财年; ***: 此处的 na指,公司于过去三个财年均未披露净留存率情况; 来源: 公司招股书及财务报告,HTI



2020年全球公有云 SaaS 企业市场份额



来源: Statista, HTI

1.3 SaaS 模式具有可观的规模效应

SaaS 业务具有可扩展性: 一旦 SaaS 产品被开发和推出,SaaS 提供商通常承担相对固定的托管、数据中心维护和安全成本,而随着更多客户分摊成本,成本的增长将边际下降,即实现单位经济的规模效应。此外,随着客户数量的积累,来自现有客户订阅费的收入占比将超过新客户,这意味着 S&M 费率有下降空间,加上成熟阶段 R&D 和G&A 的运营杠杆,利润率可获得持续提升。例如,Adobe 从 2012 年开始战略性地从传统软件业务转移到 SaaS 业务。2010 年至 2021 年,SaaS 收入贡献率从 10% 上升到92%,同时 SaaS 的毛利率从 49% 上升到 91%。此外,得益于运营杠杆,Adobe 的整体运营利润率从 2010 年的 26% 提高到 2021 年的 37%。

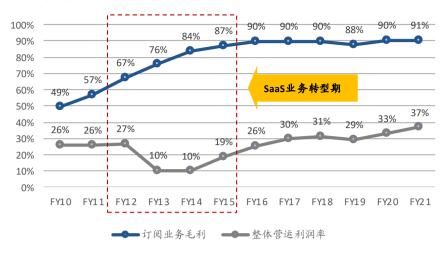
Adobe 各业务收入占比及订阅业务增速



来源:公司年报;HTI



Adobe 利润率趋势



来源:公司年报:HTI

1.4强劲的现金流得以支持未来发展,并确保商业前景可见性

基于订阅的商业模式有助于产生经常性收入和递延收入,带来可持续的现金流入和预付款,从而促进并加速 SaaS 公司的业务扩张和投资计划。同时,健康的现金状况为公司提供了更为舒适的环境以专注于产品改进和为客户创造长期价值,促使产生更为健康的竞争格局,避免了着眼于短期KPI的烧钱式竞争局面。

例如,Salesforce 作为 SaaS 市场的先驱,其递延收入从 FY2006 的 1.69 亿美元增长到 FY2021 的 126.07 亿美元,年复合增长率为 33.3%。同时,其经营现金流入持续超过净利润——强劲的现金流自我造血能力支持了企业自身的资本支出和并购项目。 Workday和 Servicenow等其他公司也展现出类似的现金模式。

此外,订阅模式产生的大量递延收入可作为判断收入增速的重要领先指标,也使投资人可以更加容易研判其财务前景。以 Salesforce 为例,其流动负债中的递延收入增速大约领先订阅收入增速2个季度左右(请见下图)。

Salesforce 递延收入同比增速约领先收入增速 2 个季度



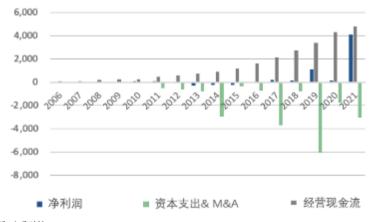


来源:公司年报;HTI

Salesforce 递延收入 (美元, 百万)

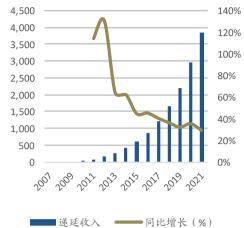


Salesforce 净利润,经营现金流,资本支出& M&A (美元,百万)



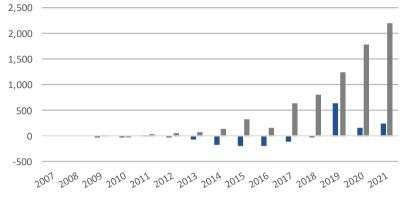
来源:公司财报,HTI

ServiceNow 递延收入(美元,百万)



来源: 公司财报,HTI

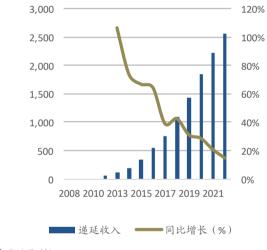
ServiceNow 净利润, 经营现金流(美元, 百万)



■调整后净利润 ■经营现金流

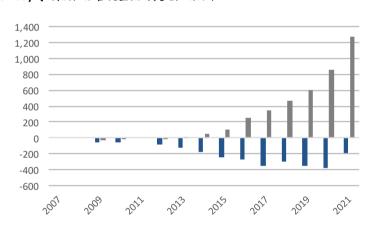
来源:公司财报, HTI

Workday 递延收入 (美元, 百万)



来源:公司财报, HTI

Workday 净利润, 经营现金流 (美元, 百万)



■调整后净利润 ■经营现金流

来源: 公司财报, HTI

II.因此优秀的 SaaS 企业长期可享受高估值

1.1 如何为 SaaS 企业估值?

我们认为,远期企业价值/营收倍数 (forward EV/S) 是为 SaaS 企业估值较为合适的 方法, 其考虑了: 1) SaaS 业务的强大现金创造能力。 具体来说, 由于股权估值=企业 价值+净现金,或企业价值+现金及等价物-债务,使用 EV/S 倍数对公司进行估值可以 帮助投资者认识到公司的现金价值;2) 采用 EV/S 倍数避免了 SaaS 公司的负利润率情 况,特别是对于那些正处于高增长阶段的公司——他们的前期研发和基础设施投入造 成了成本前置,而根据会计准则,收入的确认速度较慢,订阅期内资产负债表的递延 收入会逐渐转化为利润表上收入,因此造成了收入后置。此外,预期营收考虑了订阅 合同和网络效应带来的收入增长确定性。

采用远期企业价值/营收倍数为 SaaS 企业估值流程

企业价值= 远期EV/S倍数 * 未来一年收入预期



股权价值= 企业价值+ 现金- 债务

来源: HTI

1.2 为何 SaaS企业可享受较高 EV/S?

我们认为EV/S实际上是由SaaS公司的长期定价能力和利润率水平决定的:

公式上来看,远期EV/S可以拆分为EV/预期净利润*预期净利润/预期营收=EV/预期净利润*预期净利润率,这解释了为何利润率是EV/S的一个重要决定因素。对于成熟的 SaaS 公司来说,由于规模经济和运营杠杆,他们的净利率可能达到约 30% 的水平,毛利率达到约80%的水平(例如 Adobe、Oracle、Zoom、Veeva、Intuit等)。高利润率首先决定了规模以上 SaaS企业可享受较高的 EV/S倍数。

代表 SaaS 公司利润率情况

股票代码	公司名称	2021 毛利率	2021 调整后净利率	下财年 EV/S*	下财年
MSFT.O	MICROSOFT	68%	35%	7.7	FY23
ADBE.O	ADOBE	88%	38%	7.6	FY22
CRM.N	SALESFORCE	73%	18%	4.9	FY23
ORCL.N	ORACLE	77%	32%	5.1	FY23
SHOP.N	SHOPIFY	54%	18%	4.3	FY22
ZM.O	ZOOM	74%	38%	4.0	FY23
NOW.N	SERVICENOW	77%	20%	10.9	FY22
INTU.O	INTUIT	83%	26%	7.9	FY23
SQ.N	SQUARE	25%	5%	1.9	FY22
ADP.O	Automatic Data Processing Inc	50%	18%	5.4	FY23
ADSK.O	AUTODESK	90%	11%	8.7	FY23
TWLO.N	TWILIO	49%	-2%	2.8	FY22
WDAY.O	WORKDAY	77%	20%	6.0	FY23
CRWD.O	CROWDSTRIKE	74%	11%	17.3	FY23
VEEV.N	VEEVA SYSTEMS	73%	33%	10.7	FY23
TTD.O	TRADE DESK	81%	38%	16.9	FY22
OKTA.O	OKTA	70%	-5%	4.6	FY23
SNOW.N	Snowflake	70%	-56%	25.6	FY23
API.O	Agora	62%	-20%	NA	FY22
TEAM.O	Atlassian	83%	15%	16.1	FY23

备注: *EV 数据截至 2022 年 10 月 10 日

来源:公司财报,BBG,HTI



至于企业价值(EV),等于未来无杠杆自由现金流(UFCF)的折现值。对于进入长期可持续增长阶段(增长率为 g)的成熟公司来说,其 EV 可简化为 UFCF*(1+g)/(WACC-g),或预期 UFCF/(WACC-g)。 因此,EV/E 可以等于 [预期 UFCF/预期 E]/[(WACC-g)]。 由于 SaaS 公司普遍享有轻运营模式和健康的现金流,理论上它们的预期 UFCF/E 应该接近 1。进一步简化方程,EV/E 可以等于 1/(WACC-g),因此 EV/E 与长期可持续增长性呈正相关性。

根据我们的敏感性分析,通过为g和Wacc设定不同参数,EV/E倍数的范围可以在10x到100x之间,其中我们将~20xEV/E(10%加权平均资本成本和5%长期稳定增长率)视为基准情景,**这意味着在**上述30%的正常净利润率假设下,**长期 EV/S 倍数可达6x**。

Sensitivity analysis for EV/E to WACC and g

		G					
	EV/E	3%	4%	5%	6%	7%	8%
WACC	8%	20x	25x	33x	50x	100x	NA
	9%	17x	20x	25x	33x	50x	100x
	10%	14x	17x	20x	25x	33x	50x
	11%	13x	14x	17x	20x	25x	33x
	12%	11x	13x	14x	17x	20x	25x
	13%	10x	11x	13x	14x	17x	20x

来源: HTI

此外,由于客户群最终将达到饱和点,我们认为长期可持续增长的驱动力将主要来自ARPU(客单价)的增加,而这取决于公司的定价能力。我们认为,得益于高昂的转换成本、较低的价格敏感度(较高的支付愿意)、网络效应和持续的产品升级(随着功能迭代提价),SaaS 供应商可以享有较高的定价权。 历史来看,优秀的 SaaS 企业提价节奏稳定,也并未显著影响用户留存和拉新。例如 2019 年 5 月,Dropbox 将其Plus 用户的价格提高了 10%,并进行了某些功能的更新,但付费用户数增速并未出现明显下滑(10/20/30/4019同比增速分别为15%/14%/14%/13%)。更长维度来看,伴随着客户向高价订阅产品的转化和对现有产品的提价策略,Dropbox 的客单价在过去3 年中保持了中个位数的增长,而同期付费客户数依然保持健康增长。此外,2016 年6 月,Shopify 重组了他们的产品层级并将 Advanced Shopify 的价格上调了 67%,但按年来看其 MRR 增速在 16-17 年依然保持高速增长水平(2015/16/17 MRR 同比增速为72%/63%/62%)。

长期定价能力可以帮助成熟的 SaaS 公司抵御通胀并与宏观经济同步增长,这与我们对 SaaS 公司长期可持续增长的基准情景相符(即5%)。

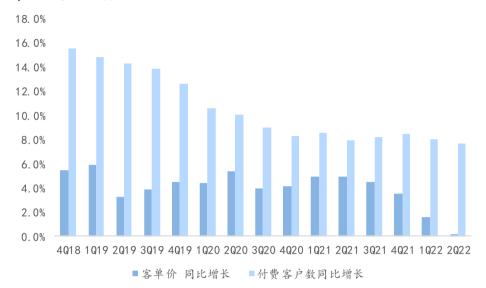
美国 SaaS 公司提价案例

日期	产品	公司	备注
2022年3月	Microsoft 365	Microsoft	基础至高级套餐价格均上涨~10%
2016年6月	Shopify plans	Shopify	高级计划(Advanced Plan)价格上涨 67%
2016年2月	Service Cloud Lightning Edition	Salesforce	企业版价格上涨~10%
2019年5月	Dropbox plans	Dropbox	Plus 价格上涨~10%
2018 年初	Creative Cloud	Adobe	月付套餐价格均上涨6%~14%
2019年9月	Asana plans	Asana	商务版(Business)价格上涨 20%, 高级版(Premium)价格上涨 10%

来源: 公开信息,HTI



Dropbox 客单价与付费客户数同比增长趋势



来源:公司财报, HTI

Dropbox客单价(美元)和付费用户数(百万)*



备注*: ARPU=报告期内年化收入除以同期平均付费用户数; 付费用户数=期初付费用户数和期末付费用户数的总和除以 2 来源: 公司财报,HTI

Shopify MRR 与同比增速



来源:公司财报,HTI

中国,美国、欧洲名义GDP增长率

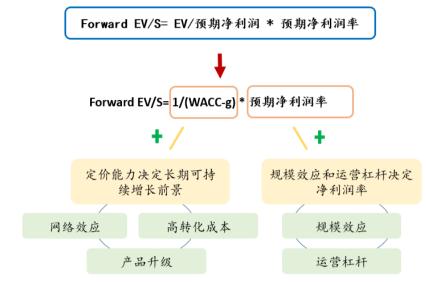


来源: 欧洲统计局; 中国统计局; US BEA; Wind; HTI

13 Oct 2022 13



从基本面角度来看 Forward EV/S



来源: HTI

III.但短期,美国 SaaS 企业普遍面临估值回调压力

美国 SaaS 股价在过往疫情期间取得了良好表现。美国 SaaS 指数 BVP Nasdaq Emerging Cloud Index 在 20 年 1 月至 21 年底取得了 100%的回报率,其中热门股票比如 ZM/SHOP/NOW/SNOW 等更是产生了 170%/246%/129%/183%回报率,远高于同期 Nasdaq指数/Dow Jones/ S_P500指数 72%/26%/46% 回报率。

然而进入22年以来,SaaS企业经历了惨烈的回调: BVP Nasdaq Emerging Cloud Index 在22年1月1日至9月6日下跌45%,而前期热门公司如 ZM/SNOW/SHOP/NOW 更是下跌了56%/49%/78%/34%,大幅高于 Nasdaq/DJ/S&P 500 同期 27%/14%/18%的调整幅度。

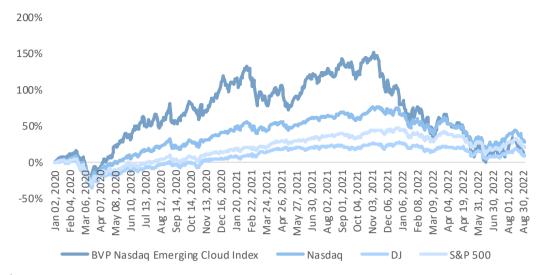
美股 SaaS 指数及股票回报率

	2020/01/01- 2021/12/31	2022/01/01- 2022/09/06
BVP Nasdaq Emerging Cloud Index	100%	-45%
Nasdaq	72%	-27%
Dow Jones	26%	-14%
S&P 500	46%	-18%
ZM	170%	-56%
SNOW	183%	-49%
SHOP	246%	-78%
Now	129%	-34%
VI		

来源: Wind; HTI





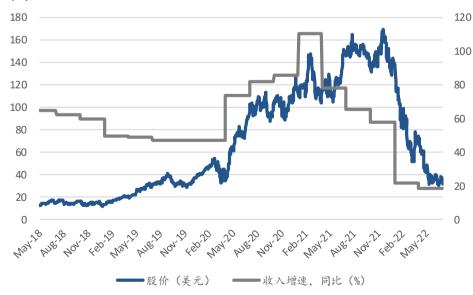


来源: BVP; HTI

3.1 究其原因,则是因为疫情期间股价走高背后的驱动力,正在边际弱化

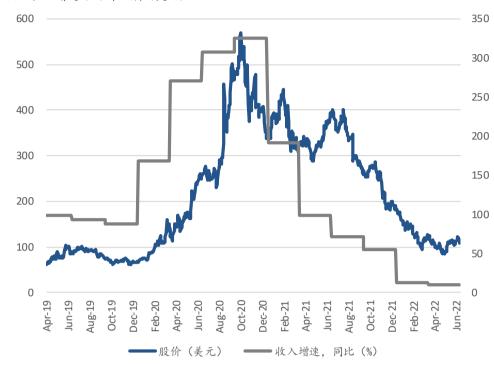
1)基本面上,远程办公和在线消费需求在疫情中激增,这助推了 Shopify 和 Zoom 等 SaaS 企业收入增长。举例而言,Shopify 的收入增长从 1Q20 的同比 47% 加速到 2Q20 的 74%和 3Q20 的 82%。 Zoom 的收入增长呈现出类似趋势——其 4Q20 的同比增长高达到 326%,从 1Q/2Q/3Q20 的 169%/270%/307%同比增长加速明显。此外,对于 Salesforce、Snowflake、Servicenow 等其他公司,虽然其享受的居家红利无法与 Zoom和 Shopify 相提并论,但在疫情期间,它们的收入增长依然保持相对稳定和健康,其基本面与在疫情期间陷入宏观疲软的其他企业相比,更具吸引力。伴随着强劲的业务增长,投资者认为疫情居家促进了远程办公和在线消费领域的客户教育,因此市场对居家导致的结构性远程办公和在线需求变化,日益乐观,这也反应在了疫情期间 SaaS企业不断走高的股价之中。

Shopify收入增速(%)和股价(美元)



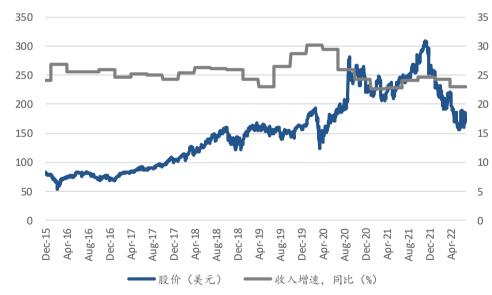
来源:公司财报, BBG, HTI

Zoom 收入增速(%)和股价(美元)



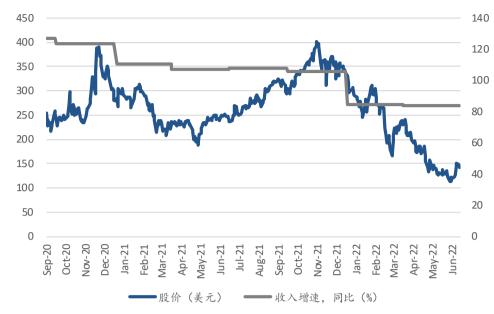
来源:公司财报,BBG,HTI

Salesforce 收入增速(%)和股价(美元)



来源:公司财报,BBG,HTI

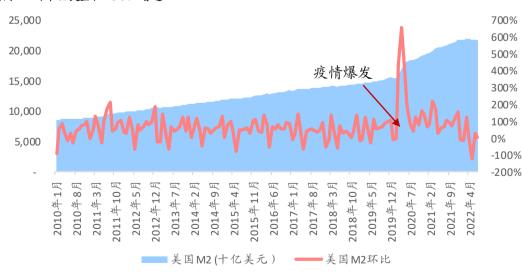
Snowflake 收入增速(%)和股价(美元)



来源:公司财报,BBG,HTI

2) 此外,疫情期间激进扩张的**货币政策带来的充沛的流动性,其促进了科技企业估值** 大幅提升。根据美联储数据,为在疫情期间刺激经济,20年3月/4月/5月 M2 环比增速高达 437%/652%/389%, 2Q20-1Q21 的每月 M2 同比增长从之前的个位数水平大幅提升至 20%以上水平,并在 1Q21 后保持在中双位数水平。 与泛滥的流动性相呼应,股市估值也得到了大幅提升。比如纳斯达克指数在 3Q20-4Q20 甚至到达了 70 倍市盈率,而过去十年平均水平为 35 倍。纳斯达克估值的上升趋势反映了市场在流动性充裕的情况下风险偏好的改善,投资人愿意承受更高风险,因此高风险资产(比如科技股票)的风险溢价得以降低。

美国 M2 (十亿美金) 及环比增速



来源: Wind; HTI

Nasdaq 指数 TTM 市盈率过去十年走势



来源: Wind; HTI

注释: 机会值、中位数以及危险值分别对应了 20%、50%、80%三个分位点

Nasdaq 指数 TTM 市盈率与 M2同比增速



来源: Wind; HTI

然而,上述股价驱动因素(疫情居家红利带来的收入增长加速,叠加流动性泛滥提升估值)自4Q21 开始处于边际减弱趋势,使得SaaS企业经历了比大盘更深的回调。具体而言,美国加息周期自22年3月美联储FOMC会议正式开始,M2同比增速也大幅减速至中个位数水平。紧缩的流动性对科技股票估值影响显而易见,Nasdaq TTM PE从21年4Q40倍以上水平逐步回落至22年7月30倍不到。大型SaaS企业如Salesforce,Adobe,Workday,Snowflake, Servicenow都出现了显著的估值回调(见下图)。

13 Oct 2022 18



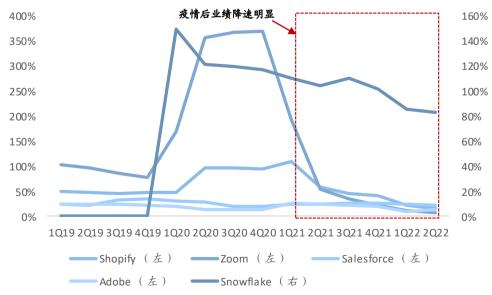
代表 SaaS企业 forward EV/S趋势



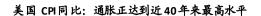
来源: Bloomberg; HTI

此外,基本面上,随着海外疫情得到控制,居家红利开始减退,这也造成了自 21 年下半年开始 SaaS企业普遍面临较高的对比基数,收入增速开始下滑。除了对比基数之外,经济过热后不断推高的通胀水平和冷却的消费者情绪,也让企业在 IT 支出方面更为谨慎。举例而言,在 Shopify 最新季度财报会上,其管理层表示通胀正在抑制消费者支出,而美元升值也对其财务数据产生了不利影响,同时公司对全年指引的说法也从此前"下半年随着对比基数正常化,会加速增长"转为"增速在全年四个季度会较为平均",意味着对未来预期更为谨慎;此外,Salesforce管理层同样在财报会上表示,随着经济形式愈加严峻,客户购买决策流程正在变长且更为克制,其同样在今年 8 月的财报会上下调了全年指引。受到对比基数过高和经济衰退双重影响,Snowflake,Zoom,Shopify 在 3Q21/4Q21/1Q22/2Q22 的收入同比增速分别为 110%/101%/85%/83%,35%/21%/12%/8%,46%/41%/22%/16%,均能看到较为明显收入降速趋势。

代表 SaaS 企业收入同比增速



来源:公司财报;HTI





3.2 目前在何位置? 筑底中,估值长期来看已进入关注区间

BVP Nasdaq Emerging Cloud Index 指数年初至今下跌 50%,最近一个月/60 天回报率分别为-16%/-25%。6 月以来伴随着市场对美国加息周期结束,政策转向的希望,以及稍后美联储不断重复的鹰派发言和控制通胀的决心,SaaS 指数跟随大盘一起仍然处于剧烈震荡之中。

但是,从估值的绝对值上来看,目前 BVP Nasdaq Emerging Cloud Index 指数内 75 家公司下一财年 EV/S 平均值不到 6x,中位值为 4.5x,明年收入增速预期高达 22%,中位值为 21%。而前文我们提到过,对于长期利润率为 30%,长期稳定增长率为 5%的 SaaS来说,较为公允的 EV/S 为 6x 左右。目前 BVP Nasdaq Emerging Cloud Index 指数平均估值和中位值均略微小于此水平。

对于指数中市值 Top 10 的 SaaS 企业,其下一财年 EV/S 平均值为 7.6x,中位值为 5.8x;明年收入增速预期平均值为 24%。估值性价比较高的公司(即估值/收入增速预期系数较低的公司)包括 Workday, Paypal, Salesforce, Snowflake, Shopify 和 Square。

美国 SaaS企业估值对比 (百万美金),按市值排名

公司	代码	股价	市值(百万美 金)	现财年EV/S	下财年EV/S	增读预期	估值/增速 预期	最新季报收入 增速	最新季报毛 利率	TTM FCF 利润率
平均值	1 49	ASC I/I	<u> </u>	7. 1x	5. 6x	22%	12(7)(0. 4x	0. 7x	0. 0x
中位值				5. 4x	4. 5x	21%		0. 3x	0. 7x	0. 0x
Salesforce	CRM	146	\$145, 494	4. 7x	4. 2x	12. 6%	0. 33	21. 8%	72. 4%	18. 4%
Adobe	ADBE	286	\$132, 831	7. 4x	6. 6x	13. 3%	0. 49	12. 7%	87. 7%	40. 2%
PayPal	PYPL	85	\$97, 745	3. 7x	3. 2x	14. 5%	0. 22	9. 1%	40. 8%	19.0%
ServiceNow	NOW	382	\$76, 972	10. 7x	8. 7x	23. 3%	0. 37	24. 3%	77. 8%	28. 9%
Atlassian	TEAM	220	\$56, 156	18. 4x	14. 3x	28. 9%	0.50	35. 8%	82. 5%	26. 7%
Snowflake Workday	SNOW WDAY	159 148	\$50, 880 \$37, 847	23. 2x 5. 9x	15. 6x 4. 9x	49. 0% 18. 5%	0. 32 0. 27	82. 7% 21. 9%	65. 2% 72. 5%	16. 4% 19. 9%
Crowdstrike	CRWD	161	\$37, 593	16. 8x	12. 2x	38. 3%	0. 32	58. 5%	73. 7%	26. 6%
Square	SQ	57	\$33, 776	1. 9x	1. 6x	17. 6%	0.09	-5.9%	33. 8%	3. 2%
Shopify	SH0P	26	\$33, 627	5. 4x	4. 4x	22. 4%	0. 20	15. 7%	50. 6%	1.1%
Datadog	DDOG	84	\$26, 588	15. 8x	11. 8x	33. 7%	0. 35	73. 9%	79. 8%	23. 5%
Veeva Systems Zscaler	VEEV ZS	164 157	\$25, 499 \$22, 485	10. 6x 17. 1x	9. 2x 13. 0x	15. 2% 32. 0%	0. 61 0. 41	17. 3% 61. 4%	71. 6% 78. 6%	34. 2% 19. 9%
Zoom	ZM	74	\$22, 465 \$21, 942	3. 8x	3. 5x	7. 6%	0. 41	7. 6%	75. 1%	29. 4%
Paycom	PAYC	324	\$18, 747	14. 6x	11. 9x	22. 6%	0. 53	30. 9%	87. 5%	17. 1%
Zoominfo	ZI	44	\$17,606	17. 3x	13. 4x	29. 2%	0.46	53. 5%	87. 0%	28. 2%
Cloudflare	NET	51	\$16,828	17. 9x	13. 2x	35. 7%	0. 37	53. 9%	76. 2%	-8.8%
Bill.com	BILL	129	\$13, 525	15. 8x	11.5x	37. 7%	0.30	155. 8%	98. 1%	-2. 9%
Twilio	TWLO	72	\$13, 183	2. 7x	2. 1x	26. 5%	0.08	41.0%	47. 2%	-5. 5%
HubSpot Paylocity	HUBS PCTY	273 237	\$13, 130 \$13, 099	7. 5x 14. 2x	6. 1x 11. 5x	21. 7% 24. 0%	0. 28 0. 48	35. 7% 36. 7%	81. 3% 66. 3%	13. 3% 15. 0%
MongoDB	MDB	182	\$12,503	9. 8x	7. 9x	24. 0%	0. 48	52. 8%	70. 9%	-2. 3%
DocuSign	DOCU	46	\$9, 290	3. 7x	3. 4x	9. 2%	0. 37	21. 6%	78. 2%	17. 7%
Toast	TOST	17	\$8,684	2. 8x	2. 1x	31.8%	0.07	58. 5%	16. 9%	-4. 7%
0kta	OKTA	52	\$8, 265	4. 5x	3. 6x	26. 3%	0.14	43. 2%	69.5%	1.9%
Gitlab	GTLB	50	\$7, 373	15. 9x	11. 3x	40. 6%	0. 28	73. 8%	87. 1%	-20. 4%
Dropbox	DBX	20	\$7, 305 \$4, 304	3. 6x	3. 4x	6. 4%	0.52	7. 9%	81.5%	31. 4%
Procore SentinelOne	PCOR S	50 24	\$6, 886 \$6, 767	9. 3x 13. 6x	7. 6x 8. 5x	22. 3% 60. 4%	0. 34 0. 14	40. 2% 124. 1%	78. 7% 64. 6%	−3. 3% −34. 2%
UiPath	PATH	12	\$6, 767 \$6, 711	5. 2x	4. 5x	16. 2%	0. 14	23. 9%	81. 6%	-34. 2% -13. 4%
Confluent	CFLT	23	\$6,620	10. 4x	7. 8x	32. 3%	0. 24	57. 8%	64. 6%	-24. 1%
Elastic	ESTC	67	\$6, 349	6. 1x	4. 8x	27. 5%	0. 17	29. 5%	71.0%	-2.0%
Qualtrics	XM	10	\$5,844	3. 7x	3. 2x	17. 2%	0. 19	42. 9%	70. 7%	-5.4%
Qualys	QLYS	131	\$5,030	9. 5x	8. 2x	16. 9%	0.48	20. 3%	79. 1%	37. 2%
Asana	ASAN	22	\$4, 681	8. 7x	6. 8x	28. 0%	0. 24	50. 8%	89. 8%	-30. 5%
Smartsheet Monday.com	SMAR MNDY	34 97	\$4, 406 \$4, 372	5. 4x 7. 3x	4. 2x 5. 5x	28. 6% 32. 6%	0. 15 0. 17	41. 7% 75. 2%	78. 3% 86. 5%	-0. 5% -4. 6%
Wix	WIX	75	\$4, 285	2. 9x	2. 6x	10. 3%	0. 17	9. 1%	61. 0%	-3.5%
Coupa Software	COUP	55	\$4, 211	6. 6x	5. 7x	16. 3%	0. 35	17. 8%	60. 5%	18.8%
Five9	FIVN	57	\$4,017	5. 6x	4. 6x	21.1%	0. 22	31. 7%	53. 4%	-3. 7%
AppFolio	APPF	113	\$3,946	8. 3x	6. 8x	21. 3%	0. 32	31. 9%	59. 6%	3. 7%
BlackLine	BL	60	\$3,874	8. 3x	6. 9x	19. 7%	0. 35	25. 8%	74. 7%	6. 0%
Workiva Box	WK BOX	73 26	\$3, 824 \$3, 720	7. 2x 4. 0x	6. 1x 3. 6x	16. 9% 11. 8%	0. 36 0. 30	24. 6% 14. 7%	75. 5% 73. 6%	5. 7% 23. 2%
Freshworks	FRSH	13	\$3, 720 \$3, 679	5. 2x	3. 0x 4. 2x	24. 6%	0. 30	37. 5%	73. 6% 80. 2%	23. 2% -1. 8%
New Relic	NEWR	53	\$3,576	3. 8x	3. 2x	17. 8%	0. 18	19. 9%	70. 5%	3. 7%
nCino	NCNO	32	\$3,532	8. 8x	7. 1x	24. 2%	0. 29	49. 8%	58. 6%	-10.8%
DigitalOcean	DOCN	36	\$3, 443	7. 0x	4. 9x	41.5%	0.12	29.0%	64. 7%	9.4%
Tenable	TENB	31	\$3,410	5. 1x	4. 2x	20. 2%	0. 21	26. 2%	78. 1%	13. 9%
Ringcentral	RNG	35	\$3, 361 \$3, 160	2. 4x	2. 0x	21.5%	0.09	28. 4%	67. 5%	8. 7% -10. 7%
Braze Clearwater Analytics	BRZE CWAN	33 16	\$3, 160 \$3, 049	7. 9x 9. 7x	6. 1x 8. 2x	29. 7% 18. 0%	0. 20 0. 45	54. 5% 20. 6%	68. 2% 71. 5%	13. 0%
Sprout Social	SPT	55	\$3,047	11. 7x	9. 0x	30. 1%	0. 43	37. 5%	75. 4%	4. 9%
Squarespace	SQSP	21	\$2,914	3. 9x	3. 5x	12.4%	0. 28	8. 5%	82. 6%	15. 7%
Sprinklr	CXM	9	\$2,348	3. 0x	2. 5x	21.0%	0.12	26. 9%	72. 0%	-2.9%
JFrog	FROG	23	\$2, 263	6. 9x	5. 3x	28. 2%	0. 19	39. 4%	77. 5%	1.8%
PagerDuty	PD	22	\$1,953	5. 0x	4. 0x	23. 5%	0. 17	33. 6%	79. 7%	-0.9%
Q2	QTWO AMDI	32 15	\$1,832 \$1,449	3. 9x	3. 3x	18. 8%	0.17	13.5%	44. 8%	0.0%
Amplitude AvidXchange	AMPL AVDX	15 8	\$1,668 \$1,638	5. 9x 4. 3x	4. 6x 3. 6x	27. 6% 18. 7%	0. 17 0. 19	48. 1% 30. 3%	70. 7% 62. 1%	−11. 7% −20. 2%
Definitive Health	DH	14	\$1, 431	6. 3x	5. 0x	24. 9%	0. 17	37. 0%	88. 6%	13. 4%
C3. ai	AI	12	\$1,322	1. 6x	1. 4x	9. 7%	0. 15	24. 6%	71. 8%	-55. 3%
Olo	0L0	8	\$1,282	4. 6x	4. 1x	13.8%	0. 29	27. 0%	68. 9%	-1.1%
Everbridge	EVBG	30	\$1, 194	3. 8x	3. 3x	14. 8%	0. 22	18. 9%	68. 1%	-0.1%
Bigcommerce	BIGC	14	\$1,002	3. 6x	3. 0x	20. 4%	0.15	39. 2%	75. 3%	-23. 4%
Fastly	FSLY	8 7	\$978	2. 6x	2. 2x	15.0%	0.15	20. 6%	44. 9% 40. 0%	-17. 8%
Zuora Momentive	ZUO MNTV	6	\$883 \$822	1. 8x 1. 8x	1. 5x 1. 6x	13. 6% 9. 9%	0. 11 0. 16	14. 2% 9. 8%	60. 9% 81. 5%	0. 5% 2. 5%
Sumo Logic	SUMO	7	\$818	1. 6x	1. 0x 1. 4x	16. 0%	0. 10	25. 9%	65. 1%	-12. 8%
Vimeo	VMEO	4	\$677	0. 9x	0. 9x	2. 2%	0. 41	15. 5%	75. 8%	-11.7%
Blend Labs	BLND	3	\$599	1. 5x	1.5x	-4. 8%	NA	104. 4%	38. 5%	-64. 6%
CS Disco	LAW	9	\$556	2. 5x	2. 1x	19.9%	0.11	14. 1%	74. 8%	-27. 6%
Yext	YEXT	4	\$542	1. 2x	1. 1x	6. 6%	0.17	2. 8%	73. 2%	1.3%
Domo	DOMO	15	\$529 \$404	1. 9x	1. 6x	16.0%	0.10	20. 2%	75. 8%	-2. 4%
2U È释: 1)数据摘取日期为10月10	TWOU 日・2) 仕体 //過過	5 占袥即_ 珂 财任。	\$406 以在 除以 不耐 年揃結	1.3x	1. 3x	0. 0%	NA	1. 8%	71. 3%	0.0%

注释: 1) 数据植取日期为10月10日; 2) 估值/增速预期=现财年 EV/S 除以下财年增速预期来源: BVP; HTI



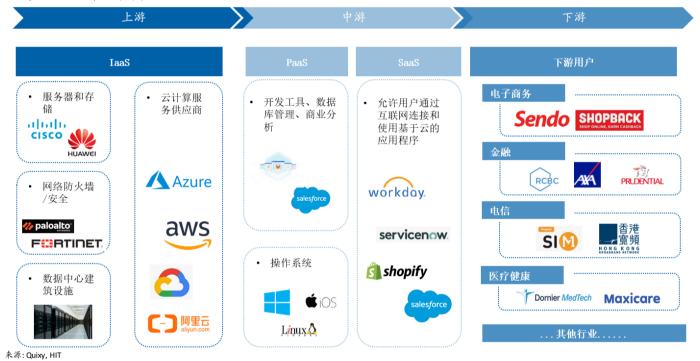
IV. 细看美国 SaaS 市场:全球领先,百花齐放

4.1 SaaS 价值链一览

软件即服务 (SaaS) 是一种允许用户通过网络连接并使用基于云的应用程序的软件商业模式。 SaaS 提供了一套完整的软件解决方案,用户可以从 SaaS 提供商处按需购买。

具体来说,整个 SaaS 相关价值链包含三个部分:底层基础设施、SaaS 产品、下游用户。在上游,亚马逊云(AWS)、谷歌云(Google Cloud)和微软云(Microsoft Azure)等云计算 laaS 服务提供商为下游玩家提供了必要的计算、存储和网络资源。再往上游看,云计算 laaS 提供商还需要从思科(Cisco)等硬件和软件供应商处购买基础设施。中游包括 PaaS 和 SaaS。 PaaS 主要提供软件部署平台,其整合了硬件和操作系统细节,并可以无缝扩展。 SaaS 为客户提供终端应用程序。值得注意的是,根据不同公司的战略布局,SaaS 和 PaaS提供商可能是同一家,例如Salesforce。对于下游客户,SaaS 已在应用于电子商务、金融、电信、医疗保健等众多行业有较大规模应用。

SaaS 产业链及代表公司简介





公司	业务	市值 (十亿美元) (10/10/2022)	最新财年收入 (十亿美金)		最新财年利润 (十亿美金)	财年结束日期	备注
微软云	提供数据库、云服务、云 存储、人工智能互联网、	1,721	75.25	25.3%	32.72	2022年6月30日	收入及收入增速为智能 云相关收入,除Azure 外,也有部分服务器&企 业级支持服务的营运利 润为智能云的营运利 润,市值为集团数据
亚马逊云	一 存储、人工智能互联网、 CDN等高效、稳定、可扩展 的云端服务	1,158	62.20	37.1%	18.53	2021年12月31日	收入及收入增速为云相 关收入,利润为云营运 利润,市值为集团数据
谷歌云		1,282	19.21	47.1%	-3.10	2021年12月31日	
Cloudflare	云平台公司, 为企业提供 了一个可扩展、易用、统 一的控制平台	17	0.66	52.3%	-0.02	2021年12月31日	
Salesforce platform	Salesforce 旗下应用程序开 发平台,可扩展 CRM的范围 和功能	148	4.51	35.6%	4.66	2022年1月31日	收入及收入增速为平台 业务相关数据,市值&利 润为集团数据
Workday	提供人力資源管理解决方 案,销售人力资源、企业 管理等软件	38	5.14	19.0%	1.04	2022年1月31日	
Servicenow	提供帮助企业对IT系统规划 、研发、实施和运营的管 理工具	79	5.81	29.2%	1.20	2021年12月31日	
Shopify	提供针对中小型企业云端商务平台产品的公司	29	4.61	57.4%	0.81	2022年6月31日	
Salesforce	客户关系管理(CRM)软件服务提供商	148	26.49	24.7%	4.66	2022年1月31日	

来源:Microsoft, Company websites, BBG, HTI

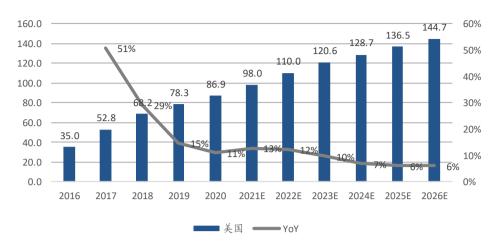
4.2 美国 SaaS 占据全球一半市场, 多重因素驱动发展

根据 Statista 的数据,2016年至2020年期间,美国 SaaS 收入以25.5%的年复合增长率增长至869亿美元。 Statista 预测美国 SaaS 总收入将在2026年增长至1447亿美元,对应的2020年至2016年6年复合年增长率为8.9%。

在全球范围内,2016年至2020年期间,SaaS 收入以25%的年复合增长率增至1564亿美元。Statista 预测全球 SaaS 总收入将在2026年增长至3010亿美元,对应的6年复合年增长率为11.5%。



美国 SaaS 收入 (十亿美元) 及增长率



来源: Statista, HTI

全球 SaaS 收入 (十亿美元) 及增长率



来源: Statista, HTI

美国头部 SaaS 公司

公司	代码	市值 10/10/2022 (十亿美元)	最新财年收入 (十亿美金)	最新财年. SaaS 相 关收入 (十亿美金)	最新财年日期	国家
Microsoft	MSFT.O	1,721	198.27	44.86*	06-30-2022	美国
Oracle	ORCL.N	171	42.44	30.17	05-31-2022	美国
Saleforce	CRM.N	148	26.49	24.66	01-31-2022	美国
Adobe	ADBE.O	133	15.79	14.57	12-03-2021	美国
Intuit	INTU.O	109	12.73	10.98	07-31-2022	美国
ADP	ADP.O	95	16.50	10.97	06-30-2022	美国
ServiceNow	NOW.N	79	5.90	5.57	12-31-2021	美国
Workday	WDAY.O	38	5.14	4.55	01-31-2022	美国
Zoom	ZM.O	22	4.10	2.87	01-31-2022	美国
Twilio	TWLO.N	13	2.84	2.84	12-31-2021	美国
Veeva Systems	VEEV.N	26	1.85	1.48	01-31-2022	美国
CrowdStrike	CRWD.O	39	1.45	1.36	01-31-2022	美国

注释: 微软此处 SaaS 收入口径为其所有办公产品和云服务收入

来源:公司公告,HTI



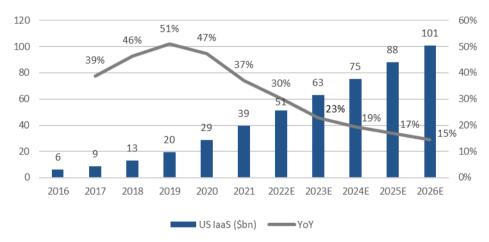
全球头部 SaaS 公司

公司	代码	市值 10/10/2022 (十亿美元)	最新财年收入 (十亿美金)	最新财年 SaaS 收入 (十亿美金)	最新财年日期	国家
Microsoft	MSFT.O	1,721	198.27	44.86*	06-30-2022	美国
Oracle	ORCL.N	171	42.44	30.17	05-31-2022	美国
Saleforce	CRM.N	148	26.49	24.66	01-31-2022	美国
Adobe	ADBE.O	133	15.79	14.57	12-03-2021	美国
Intuit	INTU.O	109	12.73	10.98	07-31-2022	美国
ADP	ADP.O	95	16.50	10.97	06-30-2022	美国
SAP	SAP.N	104	26.73	9.04	12-31-2021	德国
ServiceNow	NOW.N	79	5.90	5.57	12-31-2021	美国
Workday	WDAY.O	38	5.14	4.55	01-31-2022	美国
Zoom	ZM.O	22	4.10	2.87	01-31-2022	美国
Twilio	TWLO.N	13	2.84	2.84	12-31-2021	美国
Atlassian	TEAM.O	58	2.80	2.10	06-30-2022	澳大利亚
Shopify	SHOP.N	29	4.61	1.34	12-31-2021	加拿大

注释:微软此处 SaaS 收入口径为其所有办公产品和云服务收入来源:公司公告,HTI

快速发展的基础设施支撑着 SaaS 的开发和应用环境。美国公有云 laaS 市场从 2016 年 的 60 亿美元迅速提升至 2021 年的 390 亿美元,期间增长了 6.5 倍,年复合增长率达 到 44%。Statista 预测,美国公有云 laaS 市场仍将保持快速增长的步伐,其预测到 2026年,美国公有云 laaS 市场将达到 1010 亿美元,对应的 5 年复合增长率为 21%。 随着云计算技术的飞速发展和对资源共享的接受程度越来越高, B 端用户(企业)已 经意识到了 SaaS 的便利性并形成了一定用户粘性。同时,基于公有云的 SaaS 逐渐盛 行, 也将进一步促进云计算技术发展, 形成良性循环。

2016-2026E 美国公有云 laaS 市场规模预测(十亿美金)



来源: Statista, HTI

在需求端,SaaS具有易使用、低成本、灵活扩展等特点,是一种低风险和高性价比的 软件模式。 与本地部署模式相比,SaaS 最大限度地减少了 IT 需求和物理数据存储, 为企业节省了大量成本。同时, SaaS 易于安装且维护成本低。企业无需同时购买、 建设并部署相应的内部 IT 基础架构,并配备相应的内部人员。 售后维护也由 SaaS 软 件供应商承担。据 People HR 估测,传统的本地软件部署模式,其维护及运营成本占 比高达91%, 而对于SaaS云端部署而言, 其后续的培训和维护成本仅占32%。

本地部署模式与 SaaS 模式对比

	本地部署模式	SaaS模式
企业向软件供应 商支付的费用	• 软件许可证费用,约占总成本的9%	• 订阅费用,约占总成本的 68%
企业自行承担的 费用	 定制与实施 硬件 IT人员 维护 培训 	定制与实施培训
企业的运维成本	 应用、补丁、升级 停机时间 性能调优 重写定制 重新布线集成 持续性的Ⅱ支出 维护和升级硬件、网络、安全、数据库 	• 订阅费用
来源: People HR, HTI		

4.3 发展趋势上,通用 SaaS 仍是主流,垂类 SaaS 紧随而上

总体来看 SaaS 可以划分为两种类型: 通用 SaaS 和垂类 SaaS: 1)通用 SaaS 公司旨在提供大部分行业通用的软件功能。 头部通用 SaaS 玩家包括 CRM 提供商 Salesforce、ERP 提供商 Oracle 和 SAP,以及 HCM 提供商 Workday 等。 2) 垂类 SaaS 旨在针对特定或细分行业,如医疗保健、金融、电子商务、房地产、工程和健康等,聚焦于提供针对垂直行业痛点的解决方案。头部玩家包括医疗保健领域的 Veeva 和电子商务领域的 Shopify 等。

通用与垂直 SaaS 优缺点比较

	通用SaaS	垂直SaaS
	空间更大, 规模效应明显	行业定制,满足行业差异化需求,厂商更易在单 一行业起量
优点	行业分散化,业绩更抗周期	专注垂类赛道,厂商通常获客成本更低,依赖口碑传播
	巨头在成本和研发技术端可构建壁垒	聚焦单一行业,产品复杂度较低,更易研发、升级与维护
	产品横跨多行业,复杂度高,前期投入大	销售规模受限
缺点	产品标准化,难以解决中长尾需求	容易受到单一行业景气度和周期影响
* XX 1171	冷启动需要大量资源投入, 难以实现以点破面	由于产品复杂度较低,容易受到新厂商竞争影响

来源: HTI

目前,通用 SaaS 公司是主流。根据 Wind 数据和我们的计算,约 82% 的上市 SaaS 公司处于通用领域。但垂类 SaaS 正在飞速发展,其在 20 年后迎来了上市高峰期,Meritech Capital 数据显示,2020/2021 年分别有 5/6 家垂类 SaaS 公司上市,而 2017-2019 年没有此类公司上市。

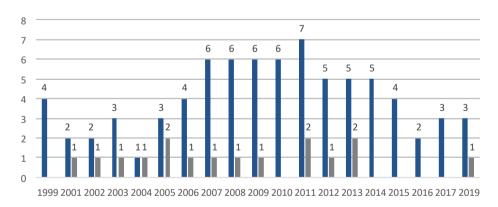


各类别 SaaS 代表公司

SaaS 类型	板块	代表公司	市值(十亿美元) (10/10/2022)	最新财年收入 (十亿美金)	最新财年结束日期
	CRM	Salesforce	148.7	26.5	2022年1月31日
	CKIVI	Adobe	132.8	15.8	2021年11月30日
	ERP	SAP	103.3	31.5	2022年1月31日
	LINF	ORACLE	170.3	42.4	2022年5月31日
	人力	Workday	38.9	5.1	2022年1月31日
	$\mathcal{N}_{\mathcal{N}}$	ADP	95.5	15.0	2022年6月30日
通用 SaaS	协作	Atlassian	57.9	2.1	2022年6月30日
地川 SddS	IDT TF	Zoom	22.3	4.1	2022年1月31日
	数据	Snowflake	55.5	1.2	2022年1月31日
		MongoDB	13.1	0.9	2022年1月31日
		Palantir	16.8	1.5	2021年12月31日
	IT管理	ServiceNow	79.9	5.9	2021年12月31日
	川下生	Twilio	13.4	2.8	2021年12月31日
	云安全	Crowdstrike	39.2	1.5	2022年1月31日
	医疗	Cerner	被 Oracle 收购	2021 年收入 58 亿美金	2021年12月31日
	金融	Intuit	109.6	9.6	2022年7月31日
毛米 CC	並附	Coupa	4.3	0.7	2022年1月31日
垂类 SaaS	电商	Shopify	29.3	4.6	2021年12月31日
	地产	Autodesk	41.7	4.4	2022年1月31日
	运动	Mindbody	退市	2017 年收入 1.82 亿美金	2017年12月31日

信息来源:公司公告,BBG,HTI

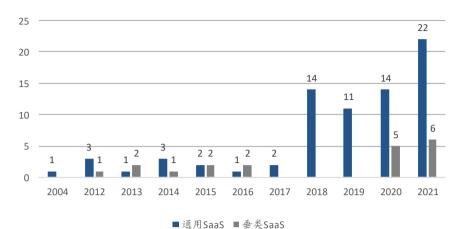
美国 SaaS 公司成立年份



■通用SaaS ■垂类SaaS

来源: Wind, HTI

各年新增上市 SaaS 公司 (2000 年后)



来源: Wind, HTI

毎年新上市 SaaS 公司

上市年份	通用型公司	垂类公司
2004	Saleforce	
2012	ServiceNow、Workday、Splunk	Guidewire
2013	Wix.com、RingCentral	Veeva Systems
2014	Paycom Software、HubSpot、Paylocity、Zendesk、Five9、 New Relic、Workiva	Q2
2015	Atlassian、Block、GoDaddy	Shopify AppFolio
2016	Trade Desk、Coupa Software、BlackLine	Twilio
2017	MongoDB、Okta、Alteryx、Appian	
2018	ANAPLAN、Pivotal Software、Carbon Black、Plural sight、 Zscaler、DocuSignCeridian、Avalara、Dropbox、Elastic、 Smartsheet、Tenable、Zuora、Domo	
2019	CrowdStrike、Datadog、Zoom、Cloudflare、Bill.com、 Dynatrace、Sprout Social、Ping Identity、PagerDuty、Fastly	
2020	DATTO、McAfee、Snowflake、ZoomInfo Technologies、 PalantirTechnologies、Asana、Jamf、Vertex、杰蛙科技、C3 AI、Sumo Logic、Telos、Agora	Unity Technologies、Bentley Systems、nCino、Duck Creek Technologies、BigCommerce
2021	Gitlab、UiPath、SentinelOne、Confluent、Samsara、Qualtrics International、monday.com、Hashicorp、Freshworks、 KnowBe4、DigitalOcean、Braze、Squarespace、Sprinklr、 Amplitude、SEMrush、ForgeRock、Expensify、WalkMe、 UserTesting、Weave Communications、容联多通	Toast、Procore、OLO、AlkamiTechnology、CSDisco、Blend Labs

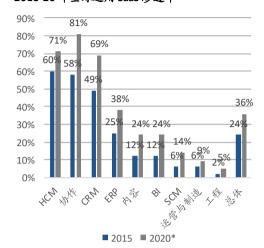
来源:Wind,HTI

4.3.1 通用 SaaS集中在 CRM和 ERP, 其他领域渗透率仍有提升空间

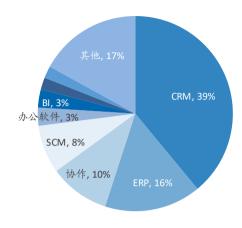
在通用 SaaS 领域内,CRM(客户关系管理)和ERP(企业资源计划)功能占领了大部分市场,得益于其易标准化和成熟的商业模式。具体来说,协作办公、HCM,CRM由于流程标准化程度高、企业决策门槛低和显著的效率提升能力,如今发展已进入较为成熟阶段。根据 Statista 数据,2020年 SaaS 在协作、HCM、CRM和 ERP 领域的渗透率分别达到 81%/71%/69%/38%,高于 36%的平均水平。在全球范围内,2020年CRM和 ERP 功能的市场份额分别达到 39%/16%,代表企业包括 Salesforce,Oracle 等。然而 SCM(供应链管理)等部分功能由于标准化难度较高、定制化需求较多,渗透率依然较低,仅为 14%。

注:由于缺乏美国数据,我们使用全球数据来预测趋势。 根据 Statista 数据,2020 年,美国 SaaS 公司的收入占全球 SaaS 收入的 56%。

2015-20 年全球通用 SaaS 渗透率



2020 年全球通用 SaaS 服务细分市场



来源: Statista, HTI

来源: Statista, HTI

另一方面,通用 SaaS 本身也在拓展应用场景,提供一站式服务。以 Salesforce 为例,它最初提供的是客户关系管理(CRM)软件服务(销售云)。 经过多年的发展,公司通过不断的创新和并购丰富了其产品组合。 目前,其产品库包括销售云、服务支持云、营销云、社区云、分析云、物联网云、APP 云和电子商务云,为销售和营销的全流程提供了便利。

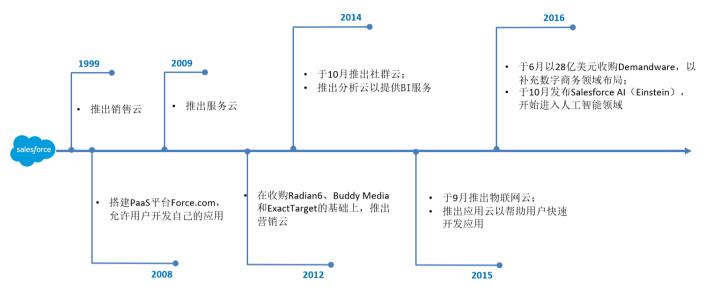
Salesforce 产品功能

产品	功能
销售云	帮助企业管理关系网、寻找新的潜在客户和达成交易
服务云	帮助企业通过各种渠道(如电子邮件、在线聊天、呼叫中心)提供更个性 化的售后支持
营销云	帮助企业通过不同渠道和设备为客户提供个性化的数字服务
社群云	帮助企业为与其业务生态系统相关的每个群体建立线上社区;该社区不仅包含客户、员工和合作伙伴,还包含求职者、代理商、供应商、供应商和零售商等群体。
分析云	使企业能够处理来自任何来源的任何数据,其三个主要功能包括: 1)数据可视化; 2)用户友好的移动界面和实时数据查看; 3)将大规模的本地数据高速集成到 Salesforce 云平台。
物联网云	将客户在日常活动中产生的所有数据与 Salesforce 中保存的相关数据连接起来
电子商务云	帮助零售商为多个品牌和地区建立不同的网站,并进行一站式管理

来源: Company website, HTI



Salesforce 发展历程

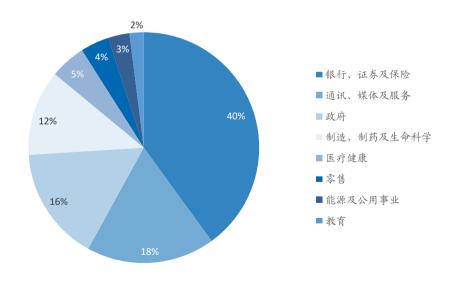


来源:公司官网,HTI

4.3.2 垂直 SaaS 较为集中在金融领域,但其他垂类亦不断涌现小巨头

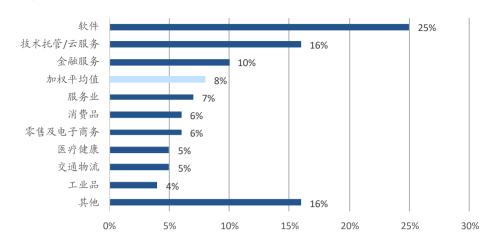
根据 G2 Capital 和 Global XETFs 数据,在垂直 SaaS 方面,金融行业占据了市场份额的主导地位,约占垂直 SaaS 支出的 40%,这得益于该行业结构化程度较高的数据、标准化的业务流程、充足的 IT 预算和对 IT 安全的重视。 根据 Felxera 数据,按行业划分,金融服务在 IT 支出占收入百分比中排名第三(10%),仅次于软件 (25%) 和技术托管/云(16%)。口径上,根据 Felxera 的统计,IT 支出数据来自 300 家大中型企业 CIO 和 IT 主管访问。此外,通信、媒体和服务/政府/制造企业的 SaaS 支出分别占 2020 年全部支出的 18%/16%/12%。能源和教育行业在垂直 SaaS 中的占比较低,分别为 3%/2%。

2020 年全球垂类 SaaS 收入行业分布



来源:G2 Capital, Global XETFs, HTI

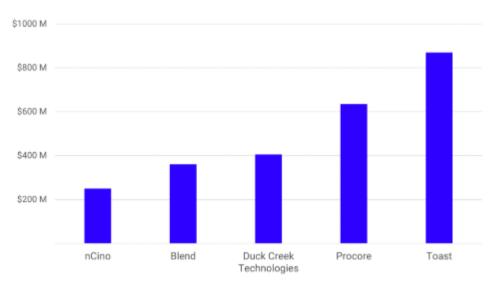




2020 年美国各行业公司 IT 支出占收入比重

来源: Felxera, HTI

但其他细分领域亦有领头羊不断涌现。比如 18 年上市的 Veeva,其基于 SaaS 模式为生命科学行业客户提供 CRM 解决方案,目前市值已达 265 亿美金,21 年收入为 18.5 亿美金,增速为 26%;21 年上市的 Procore 是建筑施工云平台的领军企业,其产品涵盖质量与安全管理、项目财务、投标管理、造价估算、现场劳动力等建筑行业细分环节。目前 Procore 市值为 73 亿美金,21 年收入为 5 亿美金,增速为 29%。



2020-21 年美股上市垂类 SaaS 企业融资额

来源: Fractal, HTI

4.4 变现方式越发灵活;按需付费变现模式在经济低谷中具有韧性

目前订阅制仍是大部分SaaS厂商主流的收费模式(见下图)。但我们认为订阅制并非定义 SaaS企业的核心因素,即订阅制并非是SaaS企业唯一的变现模式。事实上,SaaS企业的特点之一是能够产生稳定、经常性收入,其背后的本质是高频、可重复、稳定的需求,以及 SaaS企业所提供的独特价值(比如降本增效,优化产出等),而订阅制只是针对这一需求的收费方式之一。近年来,亦有 SaaS企业开始推出按使用量付费、按时长付费、按效果付费等变现方式,以便为客户提供更多灵活选择,激发增量需求。

主要 SaaS 公司商业模式总结(22年10月10日数据)

代码	公司	市值 (美元, 十亿)	2022E 收入(美元 ,百万)	2021 调整后利润率	收费模式	更多细节	主要坐务
MSFT. 0	MICROSOFT	1,721	222, 029	35%	订阅, 定期付费	按月收费,按年签约	生产和业务流程(包括经典的Microsoft Office、基于云的Office 365、Exchange、SharePoint、Skype、LinkedIn、Dynamics)、智能云(包括基础设施和平台服务产品Azure、 Windows Server OS、SQL Server)以及个人化计算(Windows客户端、Xbox、Bing投索、显示广告、表面笔记本电脑、平板电脑和台式机
ADBE. 0	ADOBE	133	17,649	38%	订阅, 定期付费	按月支付 (年度合约可有可无)	数字媒体内容创建、营销解决方案的数字体验和传统产品的发布
CRM. N	SALESFORCE	148	31,009	18%	订阅, 定期付费	美元/用户/月,按年收费	 Salesforce.com提供企业云计算解决方案,包括公司主要的客户关系管理软件即服务产品Sales Cloud。2. Salesforce.com还提供用于客户支持的Service Cloud,用于数字管锁活动的Marketing Cloud, 作为电子商务引擎的Commerce Cloud,允许企业构建应用程序的Salesforce Platform以及集使解决方案,例如用于数据集成的MuleSoft。
ORCL. N	ORACLE	171	49,610	32%	按使用量	OCI 服务 (laaS 和 PaaS) 按小时计费, Comparison Price (/vCPU) *Unit Price*Unit	主委产品: 1. 服务器及工具:数据库服务器: 2013年最新版本Oracle 12C。应用服务器: Oracle Application Server。开发工具等2. 企业应用软件: ERP, CRM 3. Oracle和业发展力计划 (Oracle WDP)
SHOP. N	SHOPIFY	29	5, 490	18%	月费+交易费	按月收订阅费用, 收取客户付款 时收取交易手续费	订阅解决方案(占2018财羊收入的43%)和商户解决方案(占2018财车收入的57%)
ZM. O	ZOOM	22	4, 388	38%	订阅, 定期付费	按年收费,价格因接入设备多少而异	Zoom Video Communications提供了一个通过视频, 语音, 聊天和内容共享将人们联系在一起的通信平台。 该公司的云原生平台可容现面对面的视频
NOW. N	SERVICENOW	79	7, 311	20%	订阅, 定期付费	Service and the service and th	公司拥有全球最为优秀的业务工作流引擎,早期以 ITSM 业务起步,目前已经扩展至 ITOM, 人力资源管理, 客户服务管理, 、安全运营管理
INTU. O	INTUIT	109	14,601	26%	订阅, 定期付费	按月或按年收费, Simple Start/Essentials/Plus三个等级	Intuit 是小型企业会计软件(QuickBooks)、个人税务解决方案(TurboTax)和专业税务产品(Lacerte)的提供商。
SQ. N	SQUARE	33	17,551	5%	月费+交易费	每台设备对应的固定月费+刷卡手 续费(百分比+每笔交易固定费用	
ADP. 0	Automatic Data Processing Inc	95	17,867	18%	订阅+按使用董	每月固定月费,及每个员工收取4 美元	花姿和人力等末层理解设力者的供应需 公场基础的启文服务部门提供工资单 HOM
ADSK, 0	AUTODESK	42	5, 019	11%	订阅, 定期付费	按年订阅	建筑与施工业解决方案,基础建筑业、制造业解决方案
TWLO. N	TWILIO	13	3, 860	-2%	按使用量	信息、文本按发送数量收费, 语音通话按通话时长收费	基于工的通信平台即服务公司,提供通信应用程序编程接口,或api,以及旨在提高客户参与度的预构建解决方 囊应用程序。通过这些api, Twilio的中仓允许软件开发人员将消息、语音和视频功能集成到新的或现有的业务应用程序中。
WDAY. O	WORKDAY	38	6, 201	20%	订阅, 定期付费	订阅服务合同期限一般为三年及 以上,每年提前计费,不可提前 取消;专业服务主要包括咨询、 优化服务以及培训等其他服务	从事用于财务和人力资源的企业云应用程序的开发。 它提供了专为公司,教育机构和政府机构设计的财务管理,人力资本管理和分析应用程序。
CRWD. 0	CROWDSTRIKE	39	2, 229	11%	订阅, 定期付费	按月收费,根据部署端点数量和 时间有所差异化	为下一代端点保护提供了云交付的解决方案,该解决方案通过基于SaaS订阅的模型在其Falcon平台上提供了云模块。
VEEV. N	VEEVA SYSTEMS	26	2, 144	33%	订阅 (定期付費)+专业 服务	按月收订阅费,专业服务包括项 目实施和培训	生命科学行业。该公司利用其领域的专业知识和基于云的平台来提高服务水平低下的生命科学行业的效率和合规性,取代灵活性有限的大型,高度定制和过时的企业资源计划或ERP系统。Veeva在国内的业务模式主要以Veeva Vault云平台、Veeva Multichannel CRM多渠道客户关系管理、Veeva Network客户主数据管理以及Veeva OpenData客户数据四大业务为基础。
TTD. O	TRADE DESK	27	1, 588	38%	私佣	按照广告主通过TTD平台的媒介采 购总额的百分比收费	广告领域。通过其基于云的平台,广告买家可以创建、管理和优化跨广告格式和渠道的数据驱动数字广告活动,包括在多种设备上的显示、视频、音频、应用内、本机和社文广告。其产品包括数据管理平台、跨设备定位、视频广告、移动广告等。公司致力于为广告买家构建中立、透明的程序化广告技术平台,帮助广告主构建造明的营销供应链,同时更加科学地花费营销预算。
OKTA. O	ОКТА	8	1, 820	-5%	订阅, 定期付费	按月/按年付費,不同用户數量費 用不同	为企业提供身份管理平台。它通过美国和国际地理细分市场开展业务。该公司的产品包括单点登录、多因素认证、PD访问管理、认证、用户管理和生命周期管理。
SNOW. N	Snowflake	51	2, 043	-56%	按使用量	根据数据董与计算时间支付费用	提供云数据仓储软件。它提供SQL数据仓库、零管理和广泛的生态系统产品。它为联邦政府、金融服务、医疗保 偿、媒体和娱乐、零售和CPG、游戏、教育和技术行业提供数据仓库现代化、加速分析、使开发人员和监控以及 安全分析制法方案。
AP1.0	Agora	0	174	-20%	按使用量	按使用量计费	全球实时互动云服务(Real-time Engagement Platform-as-a- Service)开创者和领导者。该公司为开发者提供实时视频、实时音频、实时消息、实时录制等多个API,开发 者只需简单调用,即可在应用内构建多种实时音视频互动场景
TEAM. O	Atlassian	58	3, 598	15%	订阅, 定期付费	按月/按年付費,不同用户數量/ 模块數量費用不同	从事软件的设计、开发、许可和维护,并提供软件托管服务。其产品包括Jira软件、Align、Core、Service Desk、Confluence、Trello、Bitbucket、Sourcetree、仟子、opsgenie和statuspage。

来源: HTI

举例而言,Shopify 的传统订阅制业务(subscription business)为商家提供产品上架、销售、促销、订单管理、支付等多项功能。Shopify 版本订阅费为每月 20-299 美金,而针对头部商家品牌的 Shopify Plus 版本每月订阅费为 2000 美金。传统订阅制业务在Shopify 总收入占比呈下降趋势,从 15 年 55%的占比已下降至 21 年 29%。取而代之的是高速增长的商家解决方案业务(merchant solution business),其收入主要来自支付、外币转换等交易费用(基于交易额收费),另外也包含广告、运输等多项增值服务(按使用收费),与订阅业务形成了协同互补的商业逻辑闭环。



不同类型商户选择的 Shopify 套餐

Entrepreneur



SMB

Large Brands

Pastreez
Online bakery that sells authentic French pastries

ChocoSol Traders

Rean-tn-har chocolate maker and coffee roastery

FIGS

care apparel and lifestyle brand

- ✓ Shopify Payments✓ Shop Pay✓ Shop Pay Installments
- ✓ Shopify Payments✓ Shop Pay✓ Shopify Shipping✓ Shopify POS
- ✓ Shopify Payments
 ✓ Shop Pay
 ✓ Shop Pay Installments
 ✓ Shopify Shipping

来源: Shopify, HTI

Shopify版本定价及功能

STOPHY MATERIAL PROPERTY NO.	Shopify 基础版 创建网店所需的一切基础功能	Shopify 进阶版 扩大网店所需的一切功能	Shopify 高级版 规模化网店所需的高级功能			
毎月价格	USD \$ 20 /月	USD \$ 49 /月	USD \$ 299 /月			
功能特色						
网上 商店 包括电子商务网站和博客	~	✓	~			
无限量产品上架	~	✓	~			
员工账号	2	5	15			
24 小时客服支持	~	✓	~			
销售渠道 包括第三方平台和社交媒体(具体渠道因不同地区有所不同)	~	~	~			
手动创建订单	~	~	~			
折扣码	~	✓	~			
免费 SSL 证书	~	✓	~			
恢复购物车清空	~	✓	~			
礼品卡	-	✓	~			
专业报告	_	✓	~			
高级报告生成器	_	_	~			
第三方运费显示 结款时显示计算后的运费(通过您的账号或第三方应用)	-	_	~			
客户细分 将客户筛选并分组为数百个细分。	~	~	~			
营销自动化 使用模板化或自定义工作流程发送自动电子邮件。	~	~	~			

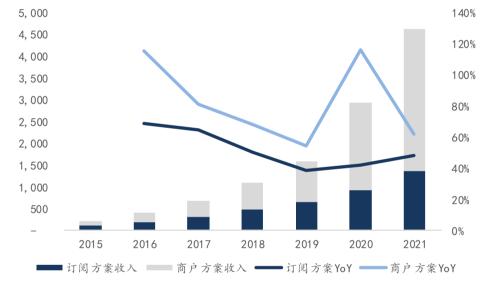
来源: Shopify, HTI



商业逻辑闭环:从订阅服务到商户解决方案,以 FIGS 为例



Shopify 收入及增速(百万美金)



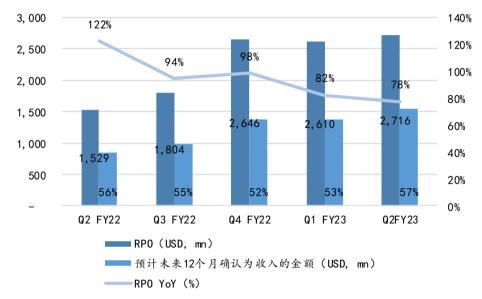
来源: Shopify, HTI

此外,云数据仓库 Snowflake 采用了 Payas you go 按需付费方式。具体而言,Snowflake 的定价分为储存、计算、云服务三大系统,各自分开计费。计费单位为积分(credits),类似平台虚拟货币概念,客户根据使用量使用时长等指标支付积分。对于客户来说,这种付费模式既灵活又直接。不同大小的虚拟数据仓库会有不同的积分方式。如果客户目前想要停止运行,可以选择"暂停模式",暂时停止记录积分。等到客户继续使用的时候,数据库会自动计费。操作简便,节约成本。

而且,按需付费模式并不意味着现金流会差于订阅模式。事实上 Snowflake 对大部分客户提供年框合约(一般期限 1 到 4 年),公司收入在过去三年中,95%以上收入都来自年框模式(Capacity arrangement)。此模式下客户承诺消费一定金额,公司则每年提前收款。同时年框对客户并不会形成太大压力,因为未消耗部分可自动累计到下一年框。收入确认方面,当客户实时使用平台功能消耗积分时,才会确认收入。未确认收入反应在了公司资产负债表上的剩余履约项目(即 RPO,remaining performance obligation)。得益于年框模式,公司的自由现金流持续优于净利润。

在宏观经济冲击下,按需付费模式展现出了更强韧性。在 Snowflake FY2Q23 季度财报会上(22 年 7 月 31 日结束),管理层提到了按需付费在经济低谷下给客户提供了更多灵活性,并缩短了用户签订合同时的决策流程,因此宏观冲击影响小于预期,并因此上调了全年指引(全年产品收入 19.05-19.15 亿美金,同比增长 67%,好于此前18.85-19 亿美金指引;同时全年毛利率/运营利润率/自由现金流利润率指引从之前74.5%/1%/16%上调至75%/2%/17%)。与之相对应的是,以订阅制为主的 CRM SaaS 巨头 Salesforce 却在同一时间下调了全年指引,财报会上管理层表示宏观冲击下,客户购买行为放缓,决策流程变长,且订单金额缩减(全年收入预计 309-310 亿美金,同比增长 17%,低于此前预期 317-318 亿美金)

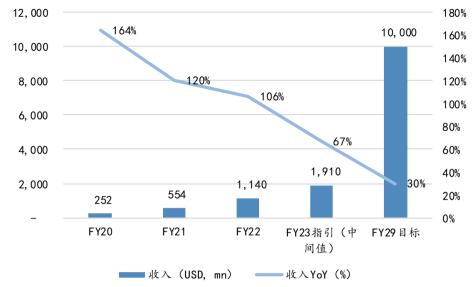
Snowflake RPO增长

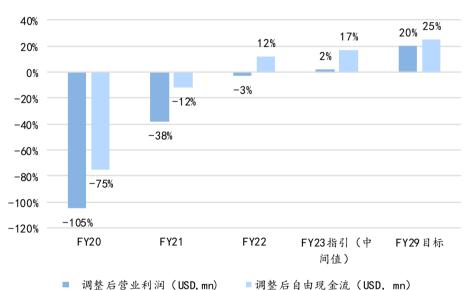


来源: Snowflake, HTI



Snowflake 现金流持续优于利润





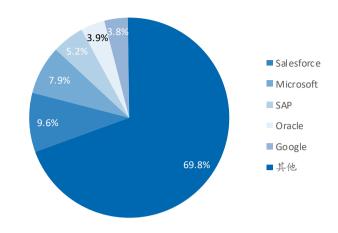
来源: Snowflake, HTI

4.5 市场分散,存在多个赢家

竞争格局方面,SaaS 市场较为分散,没有出现垄断巨头。 根据 Statista 数据,按 2020 年收入计算,Salesforce 是最大的 SaaS 提供商,但它仅占 2020 年全球公有云 SaaS 市场份额的 9.6%。 2020 年公有云 SaaS 市场的 CR5 仅为 30.4%。 实际上,每个细分市场都有一众独角兽,传统软件公司和 2C 互联网巨头由于路径依赖以及产品、技术、客户理解等方面缺乏先发优势,在 SaaS 方面缺乏明显优势。

为什么市场是分散的? -1)通用功能众多、垂直行业各不相同的市场环境决定了专注于提供小范围服务的 SaaS 提供商会占领特定的细分市场; 2)对于 2B 业务来说,企业客户的培养和获客普遍比 2C 业务需要更多的时间,赢者通吃的效应并没有迅速发挥作用,为新玩家前期留下了有待开发的细分市场; 3)另外,由于 SaaS 业务的转换成本高, SaaS 公司更难从同行中获得用户。

2020年全球公有云 SaaS 企业市场份额



来源: Statista, HTI

V. 回顾美国 SaaS发展历史及对中国 SaaS 行业启示

5.1 美国 SaaS何以至今? 发展历经四个阶段

5.1.1 初期(1990s-2005): SaaS 先驱者初成规模

在这一阶段,Netsuite、Salesforce 和 SuccessFactors 相继成立,而互联网、游戏公司等新兴产业和中小企业成为 SaaS 的第一批用户。在此阶段,大多数 SaaS 公司提供通用 SaaS,如 CRM、ERP 等可以应用到广泛的行业的产品。 Salesforce(成立于 1999 年)在当时是该行业的先驱。与传统的软件公司实物交付程序相比,Salesforce 的 CRM 应用程序完全通过 网络交付,并可以通过浏览器直接访问。 Salesforce 最初提供客户关系管理(CRM)软件服务,而现在提供销售云、服务支持云、营销云、社区云等综合服务。这些新成立的公司通过标准化的交付方式、易于使用的特性和合理的费用吸引了他们的原始客户。因此,SaaS 的早期采用者主要包括互联网、游戏等科技行业的新经济公司或其他行业的中小企业。

SaaS 初期代表性企业

	产品类型	成立年份
alteryx	• 数据分析	1997
NETSUITE	• ERP云、库存管理及CRM	1998
RingCentral	云通信平台	1999
salesforce	• 销售/营销CRM	1999
Five 9	云联络中心	2001
SAP SuccessFactors 💙	• 基于云的人力资源管理软件	2001
♦ MEDALLIA	调研平台	2001
A ATLASSIAN	协作	2002
proofpoint?	信息安全	2002
Docu Sign_	数字签名	2003
shopify	电子商务工具	2004
servicenow.	• IT管理	2004
<u>Avalara</u>	• 税务合规软件	2004
smartsheet	协作	2005
workday,	• 财务及人力资源软件	2005
Grow Bayond 来源: Company website, HTI	• 虚拟银行	2005

5.1.2 蓬勃发展阶段(2005-2011): 产业随基础设施发展而繁荣

基础设施方面,支撑云计算的虚拟化、分布式计算等基础技术不断完善,微软、IBM、亚马逊等互联网巨头开始涉足云计算领域,这加速了基础设施发展。在此期间,Salesforce等领先的SaaS提供商也将其部分底层如数据中心迁移到第三方云服务提供商。公司在其2006年年度报告中提到,它通过第三方网络托管设施Equinix为其所有客户和用户提供服务。2008年,根据AWS公告,开发者可以搭建部分托管在AWS上的Salesforce应用程序。

在产品方面,一些领先的 SaaS 公司开始提供全套解决方案。 领先的 SaaS 公司从单一的产品提供商转向平台提供商,并开始考虑提高客户保留率和生命周期价值。以 ServiceNow 为例,公司成立于 2003 年,提供 IT 服务管理 SaaS 产品 (ITSM),这是一种用于标准化、处理和可视化 IT 系统管理的工具。 2010 年, ServiceNow 扩展到 IT 运营管理 (ITOM) 领域,对 IT 基础设施进行实时监控和管理。 之后, ServiceSNow 的业务又扩展到了 CSM、HR、安全等领域。

生态方面,PaaS应运而生,它为SaaS企业提供了运行环境,方便了后者的应用开发。一些 SaaS 公司也尝试推出应用商店,整合大量独立软件厂商,为终端用户提供各种SaaS 应用。一个重要的 SaaS 生态系统逐渐形成。例如,2009年6月,Shopify向第三方开发者推出了 API 接口,并建立了应用商店。商家可以使用第三方开发商的工具进一步定制他们的在线商店。根据 long bridge 数据,Shopify第三方开发商的收入 2020年达到了125亿美元(而Shopify 2020年同期的收入为29亿美元)。

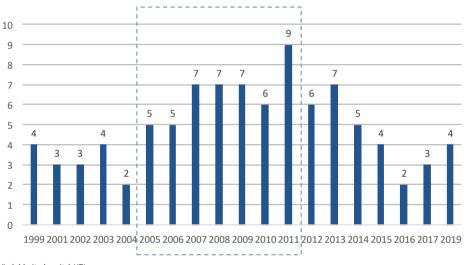
受益于生态的成熟,2005-2011年间,新成立的 SaaS 公司数量激增。根据 Wind 和 Meritech Capital 的原始数据和我们的计算,约43%的上市 SaaS 公司在此期间成立。

主要云计算平台成立时间

产品名称	成立年份
Microsoft Azure	2006
AWS	2006
IBM云计算	2007
Google 云平台	2008

来源: Wikipedia, HTI

每年新增 SaaS 公司数量 (仅包括上市公司)

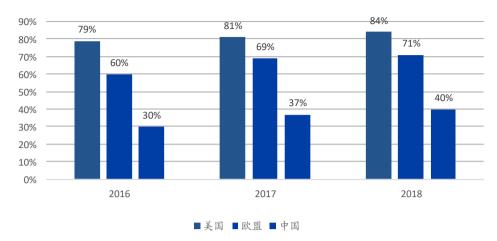


来源: Wind, Meritechcapital, HTI

5.1.3 稳步发展阶段 (2011-2016): SaaS 行业成熟,IPO 密集

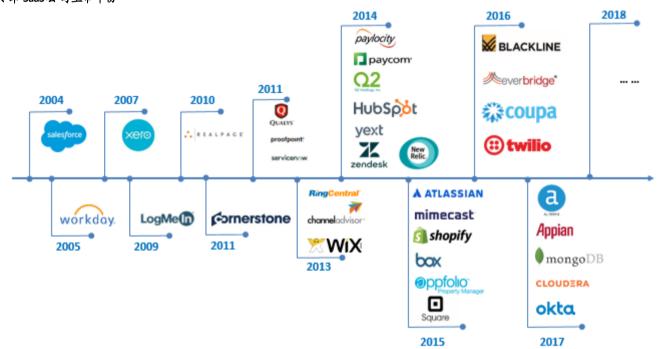
在此期间,由于对企业客户的持续教育,美国云计算市场达到了较高的成熟度。根据IDC 数据,2016年约80%的美国公司使用云,而同年欧盟和中国数据分别为约60%/30%。在这样充分竞争的市场下,具有技术和商业模式优势的企业脱颖而出。许多成熟的SaaS公司在2010年后相继上市。根据Wind和Meritech Capital的数据和我们的计算,目前92%的上市SaaS公司于2010年后进行了IPO。

企业上云率对比



来源: IDC, HTI

头部 SaaS 公司上市年份



5.1.4 整合期(2016 至今):领先的SaaS公司通过并购以扩张

领先的 SaaS 公司旨在为其终端用户提供多元化产品的一站式解决方案,并获得更多的市场份额,因此收购中小型 SaaS 公司成为扩张和追赶新技术的有效方法,此外头部企业之间的并购也能够创造协同效应和生态系统(例如,Salesforce 和 Slack 的结合)。以 Salesforce 为例,其大部分大型并购都发生在 2016 年之后。

另一方面,资本积极涌入软件赛道,助推了初创企业发展,以及成熟企业上市。根据 Pitchbook-NVCA Monitor 数据,2019年软件风投达到 440亿美元,较2015年的 280 亿 美元增长了 57%。

来源: Wind.HTI

Salesforce 十大收购交易

时间	收购标的	成交价格 (百万美元)	影响
2012/6/4	Buddy media	649	帮助终端用户管理社交媒体平台上的数据
2013/6/4	ExactTarget	2,500	优化 Salesforce 营销云
2016/6/1	Demandware	2,800	Salesforce 进军电子商务 B2C 云软件市场
2016/8/1	Quip	750	Salesforce 拥有自己的实时丈档半台,可以与 Microsoft Office 和 Google Docs 直接竞争
2016/10/3	Krux	800	提升 Salesforce 营销云的数据分析能力
2018/3/20	Mulesoft	6,500	使 Salesforce 能够提供将客户的保留后端系统连接到 云的解决方案,以支持客户数字化转型
2019/6/10	Tableau	15,700	丰富了 Salesforce 在数据分析领域的智能解决方案
2019/8/7	ClickSoftware	1,350	丰富了 Salesforce 的现场服务和现场劳动力管理解决方案,帮助 Salesforce 构建实时决策的基础设施
2020/2/26	Vlocity	1,330	丰富了 Salesforce 的媒体云、通信云、公用事业云及 公共部门解决方案
2020/12/1	Slack	27,700	提升了 Salesforce 在 CRM 和远程协作方面的竞争优势

来源: SCRM China HTI

美国软件领域风险投资



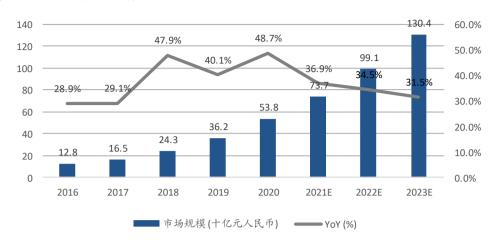
来源: Pitchbook-NVCA Monitor, HTI

5.2 中国 SaaS: 与美国市场仍有较大差距

市场规模方面,根据艾瑞咨询,2020年中国 SaaS 市场规模达到538亿元人民币,与美国 SaaS 产业2020年869亿美元规模相比仍有差距。不过中国 SaaS 产业处于快速增长中,2016-2020年期间年复合增长率为43%。2023年,SaaS 市场规模有望达到1300亿元,3年复合增长率为34%。结构上来看,2020年,通用/垂直 SaaS 分别贡献了292/246亿元人民币,占整个 SaaS 市场的54%/46%。



中国 SaaS 市场规模及增长率



来源: iResearch, HTI

中国代表性SaaS公司

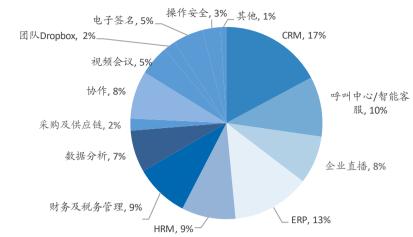
公司	代码	市值 10/10/2022 (十亿人民币)	2021 年总收入 (十亿人民币)
中国软件国际	0354.HK	13.8	19.0
用友网络	600588.SH	58.4	8.8
金山软件	3888.HK	23.6	6.4
广联达	002410.SZ	54.4	5.6
恒生电子	600570.SH	63.6	5.4
汇量科技	1860.HK	6.1	4.8
金蝶国际	0268.HK	31.3	4.2
金融壹账通	6638.HK	2.0	4.1
浪潮国际	0596.HK	1.7	3.2
移卡	9923.HK	7.3	3.1

来源: Wind,HTI

1) 通用 SaaS

据艾瑞咨询,2020年中国通用 SaaS 达到292亿元人民币,同比增长43%。整体通用SaaS 可分为运营管理 SaaS、业务增长 SaaS、协作与效率 SaaS、安全合规 SaaS 四大类,其中 ERP、HRM 等运营管理 SaaS 应用的市占率最高,在通用 SaaS 总收入中占41%。CRM等业务增长 SaaS 以36%的份额排名第二。典型的中国通用 SaaS 公司包括ERP 领域的金蝶和浪潮,协作领域的钉钉和飞书。

通用 SaaS 细分市场份额



来源: iResearch, HTI

中国通用 SaaS 主要玩家



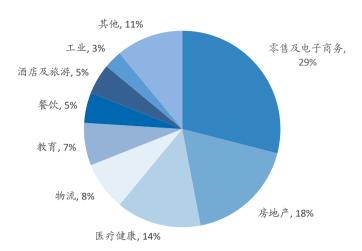
来源: iResearch, HTI

2) 垂直 SaaS

根据**艾瑞咨询,2020 年中国垂直 SaaS 达到 247 亿元人民币,同比增长 56%,**由于基数较低和电子商务等一些垂直行业的快速发展,增速较快。到 2020 年,零售和电子商务领域占总市场份额的 29%。 其他大型垂直 SaaS 行业包括房地产(约 18% 市场份额)和医疗保健(约 14%市场份额)。典型的中国垂直 SaaS 玩家包括电子商务行业的有赞和微盟,房地产行业的明源云。



中国垂直 SaaS 细分市场



来源: iResearch, HTI

中国典型垂直 SaaS 玩家



然而,中国 SaaS 公司在市值、收入规模和盈利能力等方面与美国同行仍存在巨大差距。例如,根据 SaaS 相关收入和市值,我们选择了 Salesforce、Intuit、ServiceNow、Adobe 和 Shopify 作为北美 SaaS 的代表,并选择了金蝶、有赞、明源云、用友、金山等中国领先的 SaaS 玩家进行对比。截至 2022 年 10 月 10 日,中国头部 SaaS 玩家的平均市值仅为 35 亿美元,而北美 top 5 SaaS 企业的平均市值为 996 亿美元。我们认为差异主要来自收入规模和盈利能力的差距。 1) 收入规模方面,根据彭博和公司报告,Salesforce、Intuit、ServiceNow、Adobe 和 Shopify 在 2021 年仅为 6/2/3/14/10 亿美元。以上美国 SaaS 公司的平均收入是以上中国 SaaS 公司的 18.7 倍。 2) 盈利能力方面,根据公司报告,2021 年 Salesforce、Intuit、ServiceNow、Adobe 和 Shopify 的 adj. NPM 分别为 18%/26%/21%/38%/18%,而金蝶、有赞、明源云、用友和金山的 adj. NPM 分别为 7%/-160%/14%/8%/6%。以上美国 SaaS 公司的 adj. NPM比以上中国公司高了 52 个百分点。我们认为收入构成的差异、缺乏运营杠杆和规模经济是中国 SaaS 公司的原因。金蝶等一些中国 SaaS 玩家也从传统软件许可领域获得收入,而有赞等一些SaaS 玩家的 S&M 费用较高,占总收入比率为 61% 左右,对比 Shopify 仅为 20%。

中国和北美头部SaaS公司对比

	市值		收入	、(美元,	十亿)		CV21	CV21		
公司	^{平但} (美元,十亿) 2022/10/10	CY22 EV/S	CY21	CY22E	21-23 年复合 增长率	CY21 毛利率	CY21 调整后 净利率	CY21 营销费 用率	备注	
Salesforce	148	5	26.5	31.0	16%	78%	18%	45%	主要业务领域: CRM 收费模式: 主要收取订阅费 SaaS 收入占比: 90%以上收入来自 SaaS 订阅和 支持业务	
Intuit	109	8	12.7	14.6	14%	83%	26%	27%	主要业务领域:会计与税务管理 收费模式:提供财务管理和合规产品及服务 SaaS 收入占比:约80%收入来自服务	
ServiceNow	79	12	5.8	7. 3	25%	81%	21%	39%	主要业务领域: IT 管理 收费模式: 主要收取订阅费 SaaS 收入占比: 约 95%	
Adobe	133	8	15.8	17.6	13%	88%	38%	27%	主要业务领域:数字媒体和在线营销收费模式:主要收取订阅费订阅收入占比:90%以上	
Shopify	29	8	4.6	5.5	21%	54%	18%	20%	主营业务领域:电子商务 收费模式:经常性订阅费和交易佣金 订阅解决方案收入占比:约30%	
金蝶	4	8	0.6	0.7	19%	63%	-7%	42%	主要业务领域: ERP 收费模式: 订阅和许可费 SaaS 收入占比: 约 60%	
有赞	0.2	2	0.2	0.2	2%	61%	-160%	61%	主营业务领域:电子商务 充电模式:订阅费 订阅解决方案收入占比:超过70%	
明源云	1	5	0.3	0.3	3%	80%	14%	41%	主营业务领域:房地产 收费模式:订阅和许可费 SaaS 收入占比:约 50%	
用友	8	6	1.4	1.5	16%	61%	8%	23%	主要业务领域: ERP、CRM、BI等 收费模式: 订阅费、许可费、运营维护服务费等 云相关业务收入占比: 约 40%	
金山	3	4	1.0	1.1	17%	82%	6%	17%	主要业务领域:办公服务 收费模式:订阅费、许可费、游戏业务等 软件和订阅费占收入占比:30%-40%	
IF. DDC Wind (. 귀떼라 umu									

来源: BBG, Wind, 公司网站, HTI

5.3 差距来源于企业较低的支付意愿和支付能力,以及较高的安全顾虑

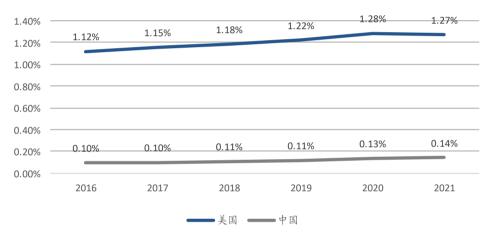
为了更好地了解差距背后的原因,我们将SaaS业务的驱动因素分为ASP(客单价)和客户数量。ASP与商业模式、定价策略和客户结构有关。客户数量与新客户的增加、老客户的续订和客户流失有关。

在此框架下,我们注意到限制中国 SaaS 行业平均售价增长和客户扩张的几个因素: 1)支付意愿相对较低; 2) IT 预算普遍较少; 3) 对数据安全的担忧,尤其是对大公司而言; 4)基础设施方面,中国云计算发展落后于美国。

VA 平均售价 用户数量 中 增值服务 与商业模式、定价策略及用户结构相关 新用户 + 续订用户 - 流失用户 限制因素: 1) 支付意愿低: 2) IT預算低 限制因素: 1) 数据安全隐患: 2) laas渗透率不足

1) 中国企业对 SaaS 购买意愿较低。目前,中国的软件渗透率仍然很低,部分原因是中国的劳动力成本相对低廉,企业倾向于为人力资源而不是软件付费。根据 Statista和我们的计算,2021年美国软件收入占 GDP 的比重约为1.27%,而同年中国仅为0.14%。中国软件使用量的增长也慢于美国。近五年中国软件收入占 GDP 比重仅增长了0.04个百分点,而美国增长了0.15个百分点。

中美软件产业收入占 GDP 的比重

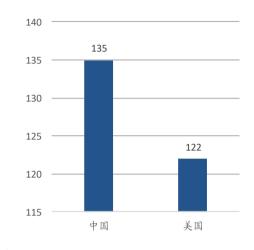


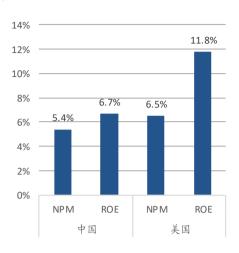
来源: Wind, Statista, HTI

2) 由于盈利能力较弱,中国企业客户的 IT 预算普遍较低。根据 2021 年财富 500 强榜单,135/122 家 中国(含香港)/美国公司入选。中国 500 强企业平均利润为 35.4 亿美元,低于美国 500 强企业 51 亿美元的平均利润。中国 500 强企业 NPM 和 ROE 分别为 5.4%/6.7%,也低于美国 500 强企业(NPM/ROE 分别为 6.5%/11.8%)。简言之,由于盈利能力较弱,中国公司对 IT 服务的支付能力普遍不如美国公司。

2021年中美财富500强企业数量

中美 500 强企业的 NPM 及 ROE





来源: Fortune China, HTI

来源: Fortune China, HTI

3) 有能力购买 SaaS 的大型公司中,一些可能对 SaaS 的安全性有所顾虑。软件预算较高的企业主要包括政府机构、国有企业、中央企业以及一些民营或外资企业。然而,政府机构、国有企业和中央企业会更多地考虑安全问题。他们对 SaaS 应用程序,尤其是对于在公有云上进行部署的 SaaS 提出了质疑。因此,这些目标大客户(即与国家有关的组织)仍然使用传统的软件或高度定制的私有云。根据麦肯锡数据,2017年私有云在中国的份额约为55%,而在美国的份额仅为18%。

中国公有云及私有云占比情况

美国公有云及私有云占比情况

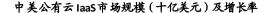


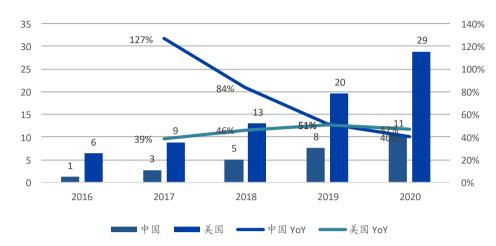


来源: McKinsey, HTI

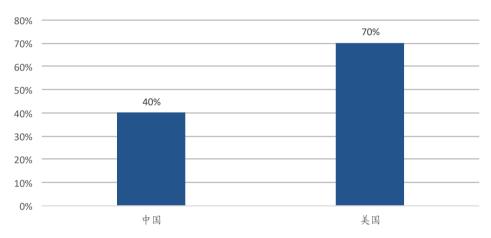
来源: McKinsey, HTI

4) 中国 laaS发展滞后于美国。laaS为 SaaS提供基础设施。如上所述,laaS采用的提升加速了美国 SaaS 的发展。目前,虽然云计算在中国近年来发展迅速,但中国 laaS 的市场规模仍落后于美国。根据 Statista 数据,美国公有云 laaS 市场在 2020 年达到 290 亿美元,是中国的 2.6倍。根据麦肯锡数据,2018年约 60%的中国企业没有使用云计算,而美国这一比例为 30%。





2018年中美公司上云率



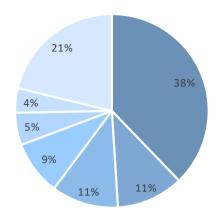
来源: McKinsev. HTI

5.4 且短期面临宏观环境带来的行业波动

48

作为 SaaS 的基础设施, laaS 市场正受到宏观不确定性持续影响: 1) 需求端, 2021 年 开始,占据公有云服务市场主体的泛互联网行业和在线教育产业监管中面临发展转型,从而需求收紧。根据艾瑞咨询数据,2021 年中国公有云市场营收中 54%来自互联网行业,5.5%来自教育行业; 2) 供给端,在宏观波动以及监管加强下, laaS 头部大厂比如阿里、腾讯、以及百度云业务均处于收缩状态。根据艾瑞数据,阿里云/腾讯云/百度智能云在 2021 年中国公有云 laaS 市场份额分别为 38%/11%/4%,而他们正逐步剔除营收中非核心业务部分(如硬件、转售收入),且产品上,也从早期着重在CDN等能提供营收增长的"面子产品"向算力倾斜,以匹配未来数字经济建设更庞大的基础诉求。比如腾讯财报会上管理层多次提到:"对于很可能不会盈利的云业务项目此前我们也会尽力争取,不过调整后我们希望能够提高云业务的收入边际,减少亏损的项目,进一步追求'高质量'的增长。"受以上因素叠加影响,根据艾瑞数据,中国 laaS 市场增速持续下滑,2019/20/21 年增速分别为 70%/51%/34%。与之相对应的是,阿里/腾讯/百度云业务也在持续减速。

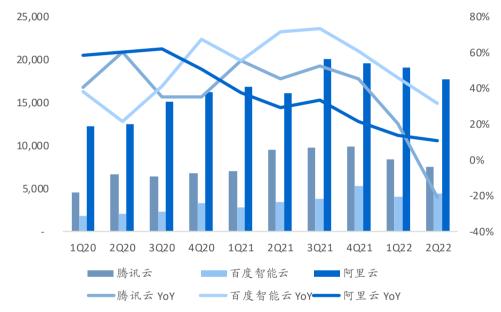
2021年中国公有云 laaS 市场份额



■阿里云 ■腾讯云 ■华为云 ■天翼云 ■亚马逊云科技 ■百度智能云 ■其他

来源: iResearch, HTI

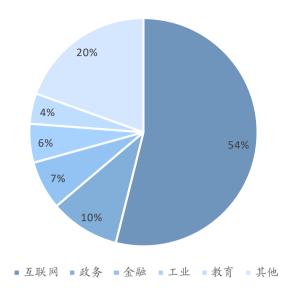
阿里、腾讯、百度云业务收入(百万人民币)及增速



来源: HTI 估算, 公司年报

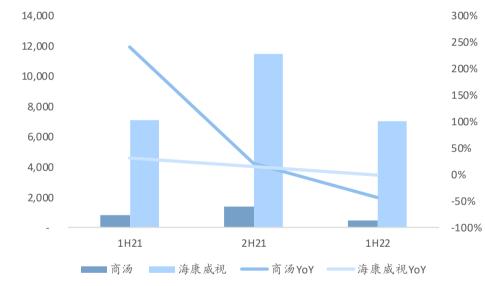
而且,对于整体云计算而言,下游需求除去互联网,教育之外,政府需求也受到宏观环境抑制,导致需求收紧和账期恶化。举例而言,政府的IT 预算疲软亦可体现在机器视觉赛道的商汤和海康威视的 2G业务上,其自1H21开始一直处于减速中,且在1H22录得了负增长。

2021年中国公有云市场行业用户贡献营收占比



来源: iResearch, HTI

商汤及海康威视2G业务收入(人民币百万元)及增速



来源:公司年报; HTI

5.5 多种积极因素已就位,但如需爆发仍需要自上而下推动

尽管仍有诸多困难,但趋势来看,中国 SaaS 在享有越来越有利的发展环境,包括政府对于数字化转型的鼓励、疫情对远程办公的加速、精通技术人口的增长等。

13 Oct 2022 50



5.5.1 政府鼓励社会数字化转型

"十二五"以来,我国软件产业取得了长足发展。据工信部副部长介绍,"十二五"期间(2011-2015年),中国软件产业年复合增长率达 27%,达到 4.3 万亿人民币。"十三五"期间,中国软件产业收入从 2015年的 4.3 万亿元增长到 2020年的 8.2 万亿元,年复合增长率为 13.8%。2021年3月,"十四五"规划首次提出一项新的经济指标"数字经济核心产业增加值占 GDP 比重",要求该指标从 2020年的 7.8%提高到 10%。"十四五"规划也多次提到数字化转型。"十四五"期间,工信部将实施"中小企业数字化转型工程",推动数字化发展、线上协同。工信部于 2021年发布《为"专精特新"中小企业办事清单》。政策提到,政府将组织 100多个工业互联网平台和数字化转型服务商,为超过 10 万家中小企业提供数字化转型服务,鼓励超过 10 万家中小企业使用云服务。我们相信这些政策将有助于刺激 SaaS需求。

近三年国家层面数字化转型政策文件

	家层面数字化转型政		سيدا جوارات
时间	印发部门	文件	政策摘要
2020 年 4月	国家发展改革委 中央网信办	《关于推进"上云用数赋智" 行动培育新经济发展实施方 案》	鼓励平台企业开展研发设计、经营管理、生产加工、物流售后等核心业务环节数字化转型。鼓励互联网平台企业依托自身优势,为中小微企业提供最终用户智能数据分析服务。促进中小微企业数字化转型,鼓励平台企业创新"轻量应用""微服务",对中小微企业开展低成本、低门槛、快部署服务,加快培育一批细分领域的瞪羚企业和隐形冠军。培育重点行业应用场景,加快网络化制造、个性化定制、服务工业和信息化部化生产发展,推进数字乡村、数字农场、智能家居、智慧物流等应用,打造"互联网+"升级版。
2020 年 12 月	工业和信息化部	《工业互联网创新发展行动 计划(2021-2023 年)》	到 2023 年,打造 50 个企业内网及造建设标杆,高质量外网基本覆盖所有规模以上工业企业,建成 8个"5G+工业互联网"公共服务平台。到 2023 年,工业企业及设备上云数量比 2020 年翻一番,打造 3~5 家有国际影响力的综合型工业互联网平台、70 个行业区域特色平台、一批特定技术领域专业型平台。到 2023 年,面向垂直细分行业,形成 100 个左右新模式应用试点示范,形成一批可复制可推广的典型模式和应用场景,实现在 200 家以上工业企业复制推广。
2021 年 3 月	国务院	《"十四五"数字经济发展规 划》	到 2025 年,数字经济迈向全面扩展期,数字经济核心产业增加值占 GDP 比重达到 10%。产业数字化转型迈上新台阶。农业数字化转型快速推进,制造业数字化、网络化、智能化更加深入,生产性服务业融合发展加速普及,生活性服务业多元化拓展显著加快,产业数字化转型的支撑服务体系基本完备,在数字化转型过程中推进绿色发展。
2021 年 11 月	国务院	《为"专精特新"中小企业办 事清单》	打造一批数字化标杆企业,到 2022 年底,组织 100 家以上工业互联网平台和数字化转型服务商为不少于 10 万家中小企业提供数字化转型评价诊断服务和解决方案,推动 10 万家中小企业业务"上云"。
2021 年 11 月	工业和信息化部	《"十四五"软件和信息技术 服务业发展规划》	到 2025 年,工业 APP 突破 100 万个,长板优势持续巩固,产业链供应链韧性不断提升。到 2025 年,规模以上企业软件业务收入突破 14 万亿元,年均增长 12%以上。产业结构更加优化,综合实力迈上新台阶。
2021 年 12 月	中央网络安全和信 息化委员会	《"十四五"国家信息化规 划》	到 2025 年,数字中国建设取得决定性进展,信息化发展水平大幅跃升。数字基础设施体系更加完备,数字技术创新体系基本形成,数字经济发展质量效益达到世界领先水平,数字社会建设稳步推进,数字政府建设水平全面提升,数字民生保障能力显著增强,数字化发展环境日臻完善。
2021 年 12 月	国家发展改革委 市场监管总局 等九部门	《关于推动平台经济规范健康持续发展的若干意见》	支持平台企业依托市场、数据优势,赋能生产制造环节,发展按需生产、以销定产、个性化定制等新型制造模式。鼓励平台企业加强与行业龙头企业合作,提升企业一体化数字化生产运营能力,推进供应链数字化、智能化升级,带动传统行业整体数字化转型。鼓励平台企业创新发展智慧农业,推动种植业、畜牧业、渔业等领域数字化,提升农业生产、加工、销售、物流等产业链各环节数字化水平,健全农产品质量追溯体系,以品牌化、可追溯化助力实现农产品优质优价。
2022 年 1月	国家发展改革委 工业和信息化部	《关于促进云网融合加快中 小城市信息基础设施建设的 通知》	到 2025 年,东部地区和中西部及东北大部分地区基本建成覆盖中小城市的云 网基础设施,实现"千城千兆"和"千城千池"建设目标,即千兆接入能力和云资源池覆盖超过 1000个中小城市。鼓励中小城市结合发展需求和产业特点,构建高速、可靠、安全、弹性的"网络+平台+应用"服务体系,强化产业发展和社会治理数字化转型支撑能力。鼓励中心城市学校、医院等公共服务机构利用云网设施与中小城市建立帮扶协作,构建 医联体式互联网 医院、远程教育信息网络,打通线上线下业务流程,提升中小城市公共服务水平。推进智慧产业园区建设,提升企业跨区域互联和入云上平台能力,为产业向中小城市聚集准备条件。

来源: 公开信息,HTI



5.5.2 国企运营商正积极铺开基础设施建设

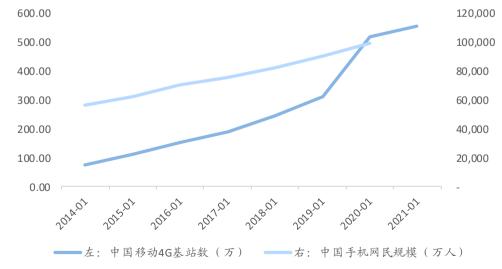
在互联网巨头对 laaS 投入更为谨慎之际,运营商积极响应国家"十四五"规划,大力发展云计算业务。事实上,云计算已经成为中国移动、中国联通、中国电信三大运营商业绩最突出部分,即使 22 年上半年有疫情复发影响,三大运营商云业务同比增速均超过了 100%。具体来看,2022 年上半年财报显示,中国电信旗下天翼云收入 281 亿元,同比增长 101%;移动云收入 234 亿元,同比增长 234%;联通云收入 187 亿元,同比增长 143%。三大运营商上半年云业务收入总计 702 亿元,约为阿里云上半年 367 亿元收入的两倍,其收入增速也远超腾讯,百度等互联网云厂商。

过去,互联网云厂商是云计算市场的主导者。阿里云、腾讯云等云厂商每年花费巨额资金租赁电信运营商的数据中心机房、网络带宽,把实体的服务器虚拟化变成"云",再转租给政府、企业,从而获得政企数字化大单。而随着"云网融合"的规划,运营商将继续作为国家数字经济基础设施,统一向社会提供算力和网络资源。事实上,运营商云正在成为越来越多政府数字化项目的总包商。《财经十一人》根据启信宝"全国招投标信息"系统查阅一年以来(21年8月-22年8月)1亿元以上的政企数字化大单发现,中国电信获得订单104个、中国移动68个、中国联通34个,阿里云9个、腾讯云9个。我们认为虽然这对互联网大厂的laaS业务形成了竞争压力,但云计算作为数字社会的基础设施,运营商发力云业务将有助于数字时代"水电煤"的普及,从而加速下游产业链发展。类似情况好比移动互联网的兴起,离不开运营商对基础网络设施的大力投入。

运营商云计算业务正在快速增长

人民币十亿元	1H21	2H21	1H22
电信天翼云	14	14	28
YoY	109%	95%	101%
联通云业务	8	9	19
YoY	54%	40%	143%
移动云业务	10	15	23
YoY	118%	111%	104%
(:公司年报; HTI)			

运营商 4G基站数量与移动互联网网民增长



来源: Wind; HTI



5.5.3 疫情导致移动办公软件需求结构性提升

疫情导致居家期间远程办公需求旺盛,SaaS的渗透率显着提高。根据阿里巴巴的智能办公平台钉钉数据,截至2020年2月3日,有数千万家企业、近2亿员工居家办公。由于流量快速增长,钉钉不得不采取措施限制产品使用。根据Quest Mobile,1Q20 钉钉的 MAU 达到 1.91亿,同比增长 344%。 Zoom、腾讯会议、OA 应用和 CRM 等其他远程办公SaaS的用户也迅速增长。 Wecom/Zoom的 MAU 在 1Q20分别达到 5020/280万,同比增长 132%/646%。尽管随着居家期间的结束,增长势头趋于正常化,但客户教育已经取得成功,他们意识到了 SaaS 的便利性和价值。因此,钉钉/微信/Zoom的 MAU 在 4Q21 分别保持在 1.84 亿/8800 万/120 万,较 1Q19 同比增长 325%/309%/223%。

主要线上办公工具 MAU (百万)



来源: QM, HTI

COVID-19 疫情期间与远程办公相关的 SaaS

通用SaaS	通	信	OA	CRM	HRM	团队Dropbox
<u> </u>	即时通信	视频会议	协作	S		рдикотороск
应用	〇、企业概括	Manage Zoom	★ 達應 teambition	销售易?	Beisen an	(本) 全果五
应用场景	线上沟通 健康打卡	线上会议	远距离通信	线上销售	线上人力资源管理	多终端文件同步

来源: iresearch, HTI

5.5.4 长期看, 互联网巨头依然享有平台场景优势, 可助力 SaaS 加速渗透

前文提到的企业微信,钉钉等 SaaS 工具在疫情中崛起,本质源于互联网大厂在多年2C业务中对用户产品需求的洞察,企业管理经验的积累,基础设施的投入,以及应用场景的优势。目前,这些平台型 SaaS 正在积极开放自身能力,吸引第三方开放商入驻,共同繁荣平台 SaaS 生态。

举例而言,企业微信作为平台型 SaaS,通过不断打通与微信的链接,形成了管理、销售、交易的闭环: 1)企业可将微信添加的客户资料沉淀至后台,便于使用 CRM 管理工具; 2)并且企业可通过小程序、微信支付、直播等销售工具的互通简化交易链路; 3)内外协作上也有文档、会议、邮件、微盘等多项能力; 4)此外,企业微信为第三方应用开放商开放小程序和技术支持服务,便于应用提供商自主开发 SaaS 应用,并在企业微信应用市场上架。目前企业微信已有 6000+优质应用服务商,覆盖 97个细分行业。第三方开放商大大丰富了企业微信的应用场景,其涵盖客户关系、移动办公、团队协同、人力资源、企业培训、财务报销等多个方面。

商业模式上,目前企业微信按照接口调用许可进行收费,许可帐号按企业维度累进阶梯计费,不同帐号数区间的价格不同。受益于与微信生态不断加深整合,企业微信月活数量在22年早期已达到18亿,连接微信活跃用户超5亿,企业连接数超过1000万。

国内外主要办公协同软件对比

	企业微信	钉钉	飞书	Teams	Slack
发布日期	16年4月	14年1月	19年2月	17年3月	13年8月
			•	22年早期2.7亿月活;	
用户数据	22年早期达到1.8亿月活	21年10月用户数破5亿	21年底活跃用户500万	21年4月1.45亿日活	19年1200万日活
组织数量	22年早期1000万	22年3月达到2100万	NA	19年50万+	21年1月75.6万+
服务商数量	6000	超4000	NA	NA	NA
应用数量	NA	22年3月350万	NA	NA	NA
付费客户数	NA	NA	21年底数千家	NA	21年1月15.6万+
收入	NA	NA	NA	20年68亿美金	21财年 (21年1月截至) 9.03亿 美金,同比增长43%
IN7					21财年87%毛利率,同比上升1 ppt; 营运利润率-
利润率	NA	NA	NA	NA	7%,同比提升15 ppts
					20年以277亿美金价格被salesf
估值	NA	NA	NA	NA	orce 收购

来源:公开资料整理,HTI

企业微信接口许可账号定价

帐号数区间	基础帐号价格	互通帐号价格	
1-5	5元/帐号/年	50元/帐号/年	
6-200	4元/帐号/年	40元/帐号/年	
201-500	3元/帐号/年	30元/帐号/年	
501-1000	2元/帐号/年	20元/帐号/年	
1001-10000	1元/帐号/年	10元/帐号/年	
10001及以上	面议		

来源:企业微信官方,HTI

企业微信第三方应用商店



13 Oct 2022 54



企业微信开放能力

1= 企业身份校验

通过开放协议识别企业身份,企业员工通过企业微信访问企业网页或小程序时可以免密码安全登录。

一 消息收发通道

调用消息收发接口,企业通知可快速触达员工,也可以接收成员发来的消息,让信息传递更高效。

客户联系管理

基于与微信的连接,对客户、客户群、发表的朋友圈 信息进行开发,满足企业更个性化的管理需求。

→ 应用与小程序

将企业已有的业务系统以应用或小程序的方式接入 企业微信,通过丰富的办公应用,提升办公效率。

基础应用服务

开放日程、会议等效率工具,与打卡、审批等办公 应用,通过接口自定义,获得更适合自身的服务。

参 移动端SDK

借助丰富的JS-SDK,可直接调用企业微信原生客户端的能力。为企业员工使用提供更优质的体验。

第三方应用

根据应用的推荐及搜索,企业管理员和成员可快速 查找。添加所需应用。覆盖业务中各种场景。 📧 服务商接口广场

获取第三方合作伙伴的开放接口,通过安全调用, 丰富应用产品功能,满足企业多样化需求。

开发者中心

依托社区提供的问答、互动、分享能力,企业内的 开发者们可相互解惑、交流经验,共同进步。

来源: 企业微信官方, HTI

同样,**钉钉也在积极开放自身能力吸引第三方开发商入驻**。根据 QuestMobile 最新数据显示,钉钉 22 年 7 月月活跃用户数为 1.91 亿,排名协同办公领域 app 第一名。根据公司自己披露,钉钉用户数已达 5 亿,链接组织超 2100 万,目前第三方应用数量超过 350 万,超 4000 家合作开放商入驻钉钉。商业模式上,钉钉采取抽佣模式,收取第三方应用收入分成 10-30%不等。

钉钉对第三方开发商抽佣比例

	钉钉开放平台分佣比例						
类型		钉钉	ISV	渠道	备注		
	SAAS应用商品 (直销)	15%	85%		钉钉收取的部分佣金在大促活动期间将用于销售激励/返利		
产品方案商	SAAS应用商品 (分销)	30%	40%	30%	2022年5月1日生效,钉钉收取的部分佣金将用于渠道商激励		
7 1117574110	功能型应用内购	15%	85%		例如增强功能、高级版本功能		
	服务型应用内购	10%	90%		例如上门服务部署		

来源: 钉钉官方, HTI

钉钉开放能力

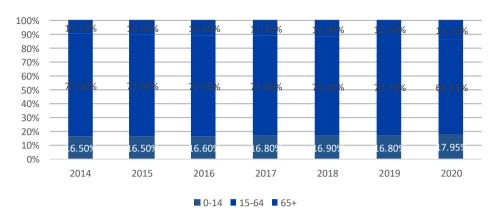
通讯录	消息通知	机器人
部门管理/员工管理/专属账号	工作通知/企业群发消息/普通群发消息	企业内部机器人/第三方企业机器人/自定义机器人
了解更多 >	了解更多 >	了解更多 >
OA审批	考勤	数据开放
发起审批/审批流程处理	考勤統计/考勤组管理/打卡	多款产品/开放数据
了解更多 >	了解更多 >	了解更多 >

来源: 钉钉官方, HTI

5.5.5人口结构变化下, SaaS提高渗透率是大势所趋

在劳动力成本上升的长期大背景下,企业的降本增效需求与日俱增。据国家统计局,城镇职工平均工资从 2014 年的 56360 元增长到 2020 年的 97379 元,年复合增长率为 9.5%。此外,15-64 岁的人口比例从 2014 年的 73.5% 下降到 2020 年的 68.6%。更年轻、精通技术的人口有助于降低客户教育成本,从而促进 SaaS 渗透。通过数字化转型,企业不仅可以降低运营成本,还可以提高效率。以中国金茂的泉州和武汉公司与明源云的合作为例,2021 年公司在网上签字和备案的重复性工作中应用了明源云的网签 RPA 机器人进行。与传统网签流程相比,RPA 机器人减少了 80%的时间,提高了 100%的精确度(人工精确度为 70%-80%),工作时间延长到 24 小时,为传统流程的 3 倍。总体来说,根据明源云的估算,对于一家年 GTV 约 600 亿元人民币的房地产公司,网签机器人应用每年可节省500-600 万元人民币。

2014-20年中国人口年龄结构



来源: National bureau of statistics, HTI

2014-2020年中国城镇就业人员平均工资及增长率



来源: National bureau of statistics, HTI

5.5.6 但如需进一步发展,自上而下推进必不可少

仍需积极鼓励推进企业上云:根据中国信通院组织机构的不完全统计,2021年我国企业的上云率仅达到30%,工业、交通、能源、传统行业的上云率更低,大约在20%左右。而欧美企业上云率均在70%以上。在模式方面,国外的公有云占绝对主导地位,我国企业的用户,尤其是传统企业和政府机构更倾向于私有云的部署,主要为了满足现有合规和数据安全需求。根据麦肯锡调查278名企业IT决策人统计结果显示,21年32%公司IT负载仍然部署在私有云上,而这一比例预计25年上升到42%。然而,私有云相比公有云可扩展性更差,且缺乏规模效应,这导致云服务供应商难以享受增长飞轮,迅速扩大市场,且面对中长尾企业难以降低费用,以满足他们有限的预算。

加快行业标准制定,促进行业规范发展:目前我国云计算发展仍在初级阶段,在多云互联互通,云平台安全管理机制,上云实施方案等方面仍缺乏行业统一标准。SaaS 作为 2B 业务,在缺乏生态和行业统一标准情况下,面临着较高客户教育难度,导致企业花费更多精力和资源在销售流程上,从而侵蚀对产品的投入力度,形成恶性循环。而且,我国市场纵深大,不同城市、赛道里的企业需求具有较大差异,因此服务标准化更是 SaaS 企业规模化的重要前提,而这一点可从政策端首先发力,完善行业统一标准(比如数据安全、权责判断、接口规范、收费标准等),增加行业透明度,减少摩擦成本。

加强生态建设,树立行业标杆: 前文已提到过企业微信和钉钉等平台依然享受场景优势,自身也在发展 PaaS模式,助力 SaaS 产业渗透。在此背景下,官方机构可选择 2-3 所类似 PaaS平台进行合作,充分利用互联网大厂的场景优势,在安全和效率并举的前提下,招标各小垂类 SaaS 服务商方案打样,树立行业标杆,并推进整体行业标准化。根据麦肯锡的调查结果显示,目前在制造、风险、物流、公司战略与财务等领域云服务普及率偏低,缺乏规模化与标准化产品。我们认为优秀的商业案例将是打动新客户,提高 SaaS 渗透率的核心因素之一。

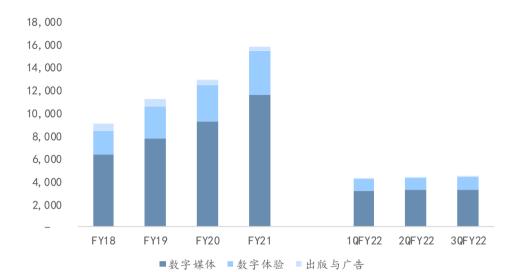
数字基础设施继续推进: 目前我国通信基础设施正在快速发展。根据工信部数据,截至今年7月底,中国5G基站数已达到196.8万个,千兆光网具备覆盖超过4亿户家庭的能力。在用数据中心机架总规模超过590万标准机架,服务器规模超过2000万台,算力总规模超过150EFlops。回顾移动互联网发展,国家机关推动的运营商提速降费功不可没。工信部副部长刘烈宏2021年表示,自2015年网络提速降费实施以来,五年来固定宽带单位带宽和移动网络单位流量平均资费降幅超过了95%。企业宽带和专线单位带宽平均资费降幅超过了70%,各项降费举措年均惠及用户逾10亿人次,累计让利超过7000亿元。与之相应的是,每月户均移动互联网接入流量从15年1月0.28GB增长至22年7月15.27GB,对应GAGR高达70%。而在全新的数字时代,我们认为政府主导的数字基础设施建设及让利,对下游应用端的发展依然必不可少。

VI. 美国头部 SaaS 公司一瞥: Adobe, 数字内容时代的全链条玩家

6.1 产品矩阵完善, 全链条赋能创意数字内容生产到变现

Adobe 成立于 1982 年,目前提供内容制作、客户洞察、营销策略到广告投放和分析的全链条服务。其收入于 21 财年(21 年 12 月 3 日截至)达到 158 亿美金,同比增长 23%,其中美国/欧洲/亚洲收入贡献分别为 57%/27%/16%。分主要业务来看:

Adobe 收入 (百万美金) 拆分



百万美金	FY18	FY19	FY20	FY21	1QFY22	2QFY22	3QFY22
数字媒体	6, 325	7, 707	9, 233	11,520	3, 110	3, 200	3, 232
同比增速	26%	22%	20%	25%	9%	15%	13%
数字体验	2, 073	2, 795	3, 125	3, 867	1, 057	1, 095	1, 120
同比增速	2%	35%	12%	24%	13%	17%	14%
出版与广告	632	669	510	398	95	91	81
同比增速	143%	6%	-24%	-22%	-15%	-17%	-5%

来源: Adobe; HTI

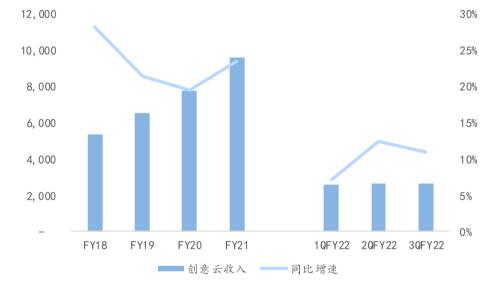
1)数字媒体业务 21 财年 115 亿美金收入,占比总收入 73%,同比增长 25%,由于受益疫情远程办公红利,相比 20 财年 20%增长有所加速。而公司最新 FY3Q22 财报预期 22 财年这块业务增速将下滑至 10%,主要受到居家红利消退后的高基数、美元汇率升高、宏观疲软的负面影响。数字媒体业务主要包括两个细分领域:

- 创意云产品,其 21 财年贡献 95 亿美金收入,占比整体收入 60%,增速 24%。产品主要包括: a). 图像处理类,比如 Photoshop,插画软件 Illustrator; b)视频处理类。比如 DV 录制工具 Onlocation, 抠像软件 Ultra,播放软件 Flash Player; c)音频处理工具,比如编辑软件 Audition, Premiere 等。创意云业务主要通过订阅方式收费,其 ARR 21 财年增速为 18%,达到 103 亿美金。

创意云产品矩阵



创意云收入(百万美金)及同比增速



来源: Adobe; HTI

- 文件云业务 21 财年 20 亿收入,占比总收入 13%,增速 32%。文件云产品主要包括 Arobat 阅读器系列。主要通过订阅方式收费,其 ARR 21 财年同比增长 32%至 19 亿美金。

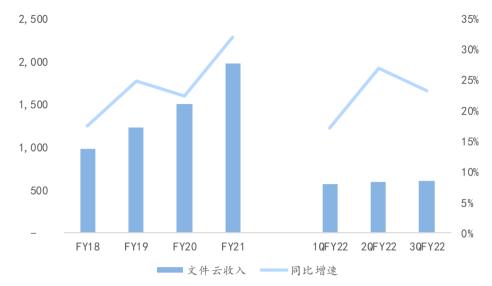
文件云产品矩阵



13 Oct 2022 59



文件云收入(百万美金)及同比增速



来源: Adobe; HTI

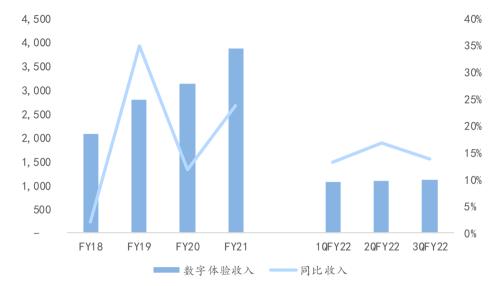
2) 数字体验业务 21 年 39 亿美金收入,占比总收入 24%,同比增长 24%,而公司预计 22 财年该业务增速下滑至 13%。该业务产品主要包括体验云,其可助力品牌创建、管理、分析、执行、变现内容资产。体验云的主要客户为广告机构、商家、制造商、网站开发人员等。代表产品包括: a). Adobe Experience Manager sites,其为企业级CMS,帮助客户进行网站内容管理、调整跨渠道内容、个性化设计用户界面等; b) Adobe Commerce, 助力品牌商构建在线购物流程,包括页面设计、库存管理、经营分析等功能; c) Adobe Analytics,帮助客户进行用户洞察。

营销云产品矩阵



来源: Adobe; HTI

数字体验收入(百万美金)及同比增速



来源: Adobe; HTI

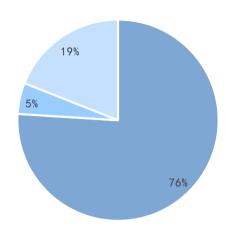
6.2图像内容制作领域绝对龙头,产品深度与广度俱佳

Adobe 凭借其优秀的产品设计,全链路的产品矩阵形成了有效护城河。对于专业人士来说,Adobe Photoshop,Illustrator,InDesign,InCopy,Lightroom等软件功能完善,互操作性强,几乎没有其他软件可以与之相提并论。且熟练掌握这些软件需要时间与经历,因此转换成本较高,难以被其他软件代替。根据 Enlyft 最新数据显示,在图像编辑领域,Adobe 市场份额接近 80%。

在创意云一骑绝尘的领先地位下,Adobe 的体验云业务帮助公司形成了从内容制作到营销的完美闭环,已覆盖金融、健康、制造、媒体、零售和旅游多个垂类客户。根据Forrester发布的 3Q22 企业营销软件报告,营销软件可根据产品供给、战略和市场影响力分为领导者(Adobe、Salesforce)、表现优秀玩家(SAS、Oracle、HCL software)和竞争者(Acoustic、Microsoft、SAP),Adobe 已连续多个季度蝉联领导者排名地位。



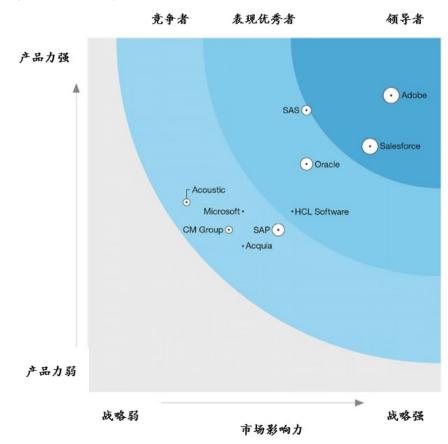
全球图像编辑市场份额



■Adobe ■微软Visio ■其他

注释:此数据为 Enlyft 根据 779,413 家企业使用图像编辑软件数量计算得出来源: Enlyft; HTI

3Q22 企业营销软件排名



来源: Forrester; Adobe; HTI

6.3 近期宣布收购 Figma 后股价大跌,估值已到 5 年最低水平

Adobe 在 9 月 15 日公布了 FY3Q22(9 月 2 日截止季度)业绩,3Q业绩大体符合预期(3Q收入同比增长 13%至 44.3 亿美金。其中订阅业务同比增长 13%至 41.3 亿美金,对比 2Q 15.6%同比增速有所降速,其中约 3 个百分点汇率负面影响; 3Q 调整后净利润为 16 亿美金,比预期略好 1.5%),但 4Q收入指引低于预期 2%(公司预计 4Q整体收入为 45.2 亿美金,10%同比增长,其中考虑了汇率负面影响,及宏观环境波动。调整后每股收益预计为 3.5 美金,与预期持平)。同时,公司宣布了收购在线设计协作工具平台 Figma,价格略显昂贵:

- 1) 交易价值为 200 亿美金,方式为一半现金一半股票。以目前股价 310 美金计算,100 亿美金股票增发意味着约 7%稀释。此外,公司将增发 600 万股限制性股票用于Figma 团队股权激励,对应约 1%稀释。公司目前拥有 16 亿美金净现金(58 亿美金现金等价物,5 亿美金短债,36 亿美金长债),公司可能借债完成收购。该交易预计将于 2023 年完成,前提是收到所需的监管许可和批准。
- 2)Figma 预计今年达到 4亿美金 ARR, 意味着估值相当昂贵, 且公司预计在收购完成后 1-2 年内, Figma 会维持亏损, 对集团整体 EPS 为负贡献。不过,积极的一面是 Figma NDR 高达 150%,且毛利率高达 90%,公司预计 25 年 Figma 市场空间为 165 亿美金。
- 3)公司收购Figma逻辑为: a.双方共享同一愿景,即帮助团队更高效实现创意产出; b. Figma 的网络原生和多方操作平台,可以助力 Adobe 创意云(creative cloud)的渗透; c. Adobe 在图像,摄影,3D,视频等方面的现进技术,可以接入 Figma 的在线设计协作平台; d. Adobe 与 Figma 结合,可壮大繁荣互相的设计师与开发者社区。

由于交易价格昂贵,且 Figma 预计会在未来 1-2 年内持续拖累公司净利润。Adobe 自消息宣布以来(9 月 15 日至 9 月 29 日)已下跌了 25%,远高于同期 Nasdaq 6.4%跌幅。目前,Adobe 股价对应 22/23/24 财年市盈率为 20/18/16 倍,而市场预期其 22-24 财年利润率复合年增长率为13%。未来四个季度预期市盈率(Forward PER)为 18 倍,已达到近5年来最低水平。

3Q22 财报一览

百万美金	实际	BBG 预期	高/低于预期
FY3Q22 总收入	4, 433	4, 431	0.0%
订阅业务	4128	4, 132	-0.1%
产品业务	126	139	-9.3%
服务业务	179	161	11.3%
毛利率	88%	90%	-2 ppts
订阅业务	90%		
产品业务	94%		
服务业务	30%		
调整后净利润	1595	1,571	1.5%
净利润率	36.0%	35.5%	
剩余履约价值	14, 110	14, 252	-1.0%
40收入指引	4, 520	4, 593	-1.6%
4Q 调整后EPS 指引	3.5	3.5	1.0%

来源: BBG; Adobe; HTI



Adobe 估值

美元 (百万)	FY21A	FY22E	FY23E	FY24E	FY22-24 年复合增长率
收入	15, 785	17, 611	19,872	22, 598	13%
经调整净利润	6, 003	6, 417	7, 185	8, 203	13%
市销率 (P/S)	8	7	7	6	
市盈率	22	20	18	16	

来源:BBG; Adobe; HTI

Adobe 预期市盈率 (未来四个季度) 历史趋势



来源: BBG; HTI

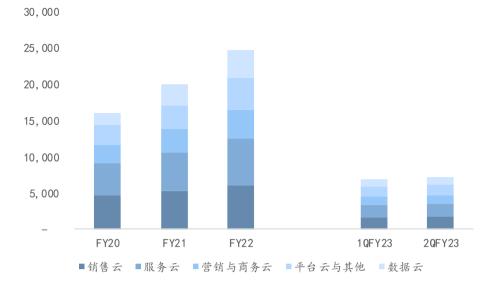
VII. 美国头部 SaaS 公司一瞥: Salesforce, 老大哥老而弥坚

7.1 全球 CRM 龙头,从售前到售后全流程覆盖

Sales force 成立于 1993 年,是全球最早的一批 SaaS 公司之一,现为全球最大的客户关系管理服务 (CRM) 软件公司,已形成包括市场营销,销售、服务、数据分析等产品矩阵,为企业提供售前到售后全流程服务工具。其收入于 22 财年 (22 年 1 月截至)达到 265 亿美金,同比增长 25%,调整后运营利润率达到 19%,同比上升 1 个百分点。23 财年收入增速公司预计为 17%,由于宏观疲软和汇率影响增速有所下滑。按地区分布,美国/欧洲/亚洲占比分别为 68%/23%/9%。其分业务来看:



Salesforce 收入拆分(百万美金)



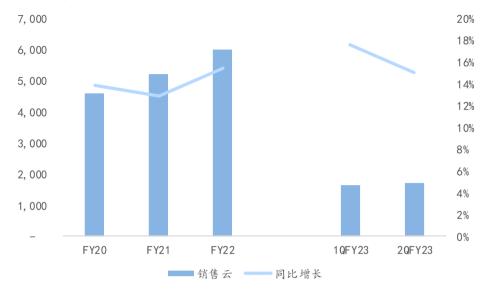
来源: Salesforce; HTI

1) 销售云业务 22 财年收入为 60 亿美金,占比总收入 24%,同比增速为 15%。销售 云为 Salesforce 的第一朵云,其可助力企业客户让销售团队与营销、服务、商务等各 个职能部门连接起来,及时跟踪销售线索和业务机会。客户可借助销售云提供的预测 分析和潜在客户管理工具,对每笔交易进行配置、定价和报价的功能,以便更快速地 达成更多交易。销售代表可以将所有与销售相关的活动汇聚一处集中管理。这意味着 他们管理事务的时间大幅缩减,因而有了更多时间来完成交易。销售云报价为 25-300 美金/用户/月不等。

Salesforce 销售云定价及产品介绍 最热门产品 基础版 企业版 专业版 无限版 最多支持10个用户的 功能完整的 CRM, 可深度自定义适合您 无限制的 CRM 功能 适用于任何规模的团队 业务的销售型 CRM 小型企业 CRM 和支持 美元 /用户/每月* /用户/每月* /用户/每月* /用户/每月* 使用基础版, 快速入门且发展 专业版 Professional 可让您全面 更多功能,尽在企业版 无限版 Unlimited 可让您获取 管理您的整个销售周期。不仅 可以跟踪销售线索、业务机会及 Enterprise。利用工作流和批准 自动执行业务流程,借助自定义的 记录类型为您的公司定制专属的 无限制的在线培训、超过 100 项 管理服务以及全天候免费支持。 更快。通过向导式设置、应用 程序内置教程和 Trailhead 快速 客户个案,还可管理市场营销活 入门。获取所有必备工具,以便 您跟踪销售线索、业务机会、 客户信息和客户案例。使用 动、合同、订单等。利用精确的 销售预测和可自定义的报表和 Salesforce,并使用我们的 Web Services API 与所有系统进行 并创建自定义选项卡和对象, 以根据您的业务定制专属的 自动数据捕获功能,不必再手动 录入数据。这样您便可以通过从 仪表盘,实时了解业务情况。 集成。您还可管理复杂的销售 区域,并利用交易倾向了解您 Salesforce。而且,您的管理员将 可访问多个沙盒进行开发和测试。 快速扩展您的业务。

来源: Salesforce: HTI

Salesforce 销售云收入及增速(百万美金)



来源: Salesforce; HTI

2) 服务云业务 22 财年达到 65 亿美金收入,占比总收入 26%,同比增长 20%。服务云为企业客户配备了完整的客服工具,能够帮助客户公司的客服团队随时随地响应来自邮件、社交媒体、网站等多渠道的客户需求。其最大优势在于操作简单、可根据用户的工作方式进行自定义模块设置。因为全部内容都存储在云服务中,所以只要有网络连接,任何人都能随时随地访问服务云,而无需昂贵的硬件或软件设施。还有一大优势为灵活性,在呼叫中心规模不断增长的情况下,客户可以轻松地增加更多席位或升级到具有更多功能的其他版本,所有升级任务只需在后台完成。服务云定价为 25-300 美金/用户/月不等。

Salesforce 服务云定价及产品介绍

Salesforce Essentials

即开即用型客户支持,适用于小型团队

\$25 _{美元}

/用户/每月*

借助应用程序内置數程和设置 助手,立即开始提供出色的 客户服务。通过电子邮件、 Facebook、Twitter和带有服务 台的网站联系客户,旨在让您在 一个屏幕上,便能获得为客户服 务的一切所需。基础版建立在 Salesforce 平台上,因此随着您 的业务发展,您的解决方案 也会确之改善。您的所有数据 均已就绪。

Lightning 专业版

功能完整的服务型 CRM, 适用于任何规模的团队

\$**7**5

/用户/每月*

Lightning Professional 专业版 为客户服务团队提供所需功能, 提升工作效率。跟踪您的客户 案例,管理服务台同及权利,并利 用一流的 Service Console 应用 程序。利用可自定义的报表码 仅表盘、实时了解业务情况。

最热门产品

Lightning 企业版 提供全面服务的

可自定义的 CRM

⁵150 _{美元}

/用户/每月*

Lightning Enterprise 企业版充分 发期客户服务的潜能。您可以访问 无限的 Service Console 应用程序, 从而管理复杂的案例要求,并能够 对客服人员的经验加以区分。您可 以利用自定义记录类型为公司定制 Salesforce,自动执行复杂的业务 流程,还可以使用我们的 API 与 任何系统进行集成。

Lightning 无限版

无限制的服务型 CRM 功能

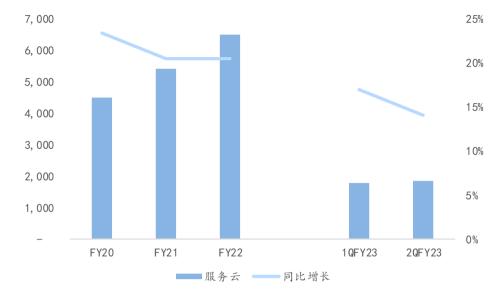
\$300 _{\$\text{\pi\pi\pi}}

/用户/每月*

Lightning Unlimited 无限版让每 一次客户体验更加出色。通过自 定义 Service Cloud Lightning, 您可以调控客户服务流程并提升 工作效率。Live Agent 网络聊天 和 Salesforce Knowledge 能够让 您更好地为客户提供服务。通过 享用无限制的在线培训、全天候 免费电话支持以及 100 多项管理 服务,您可以优化 Service Cloud Lightning 来满足您的业务需求。 可访问多个沙盒以进行开发和测 试、构建自定义对象,另外还可利 用数量不受限的自定义选项卡和 应用程序。

来源: Salesforce; HTI

Salesforce 服务云收入及增速(百万美金)



来源: Salesforce; HTI

3) 营销与商务云业务 22 财年收入为 39 亿美金,同比增长 25%,占比总收入 16%;

- 营销云可帮助企业营销人员集合来自多渠道和多设备的客户数据,以便获取统一的客户信息,并推送个性化的营销内容。帮助企业在客户与品牌之间产生联系的每一个阶段开展互动,并衡量每个营销活动的效果。

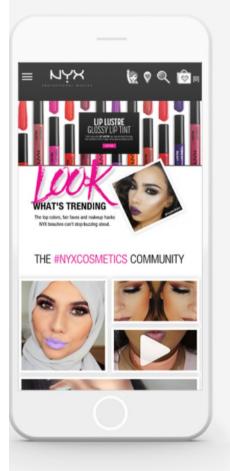
Salesforce 营销云产品介绍



来源: Salesforce; HTI

- **商务云**集成了销售云的销售渠道信息和营销云的社交媒体营销,能够收集各个销售 渠道信息,包括客户与企业内部数据,汇集了社交媒体营销、网络营销策划、店内运 营及订单管理等功能,**为客户提供一体化的电商解决方案**。

Salesforce 商务云产品介绍



来源: Salesforce; HTI

分布式商务

无论客户在哪里购物(从移动设备、社交渠道到实体店),均可通过 我们的客户工具套件支持数字商务。通过我们的开放式 API 添加自定 义内容,从而实现更佳个性化的数字购物体验。

多站点管理和本地化

以前所未有的超快速度推出全新品牌或地区站点。 借助采用相同代码、流程和主目录的多站点架构,即可在同一环境中管理所有站点。

无止境的讨道

为所有客户提升店内体验。为销售店员配备可立即访问库存信息(无论是店内、其他门店甚至是仓库)的移动设备,有助于提高<u>销售业</u> 透。

预测性建议

通过预测性智能为已知和匿名顾客提供产品建议,从而提高销售收入。通过网站或<u>电子邮件营销</u>营造个性化购物体验,鼓励客户购买更多产品。

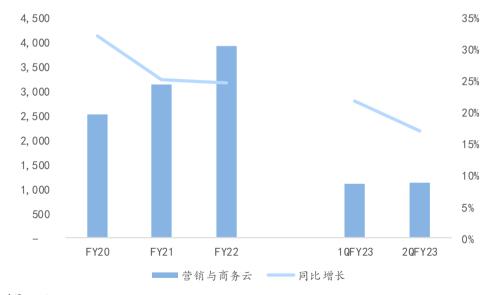
订单管理

使用分布式<u>订单管理</u>功能,满足当今消费者对购物体验的期待。通过 关于物理和数字渠道订单、客户、库存、产品和促销信息的共享视图 来处理订单并优化库存。

开发环境

不断创新,提供差异化体验,持续满足客户需求。 在允许完全控制和 店面个性化的开发环境中使用符合行业标准、基于 JavaScript 的工 具

Salesforce 营销与商务云收入及增速(百万美金)



来源: Salesforce; HTI



4)数据云 22 财年收入为 38 亿美金,同比增长 28%,占比整体收入 15%。数据云产品主要包括大数据分析系统 Tableau 和应用集成服务 Mulesoft: a) Tableau 作为端到端数据与分析平台,为企业提供查看和理解数据的高效方式,以完全集成的数据管理和治理、可视化分析和数据故事讲述以及协作功能,确保数据得到负责任地使用并驱动更出色的业务成果; 2) Mulesoft 为 2018 年公司收购而来,其可帮助客户在应用程序间快速建立 API 和集成,加强数据在不同应用间的可迁移性,提升其余 Salesforce 产品的交互能力和效率。

Tableau 主要功能介绍



Tableau Cloud

Tableau Cloud 通过快速、灵活、直观的分析,让人们能够基于见解做出更明智的决策。在这款全球卓越的分析平台上体验企业级完全托管式云端解决方案。

来源: Salesforce; HTI



Tableau Desktop

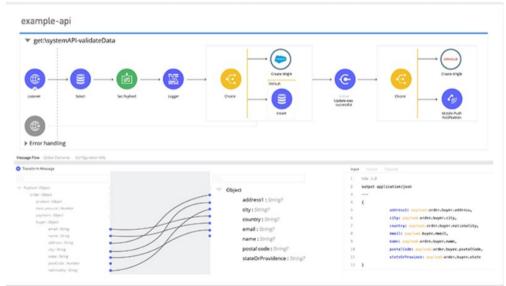
Tableau Desktop 提供了对您的数据进行访问,可视化和分析所需的全部功能。通过直观的拖放界面,您可以发现隐藏的见解,并更快地做出更明智的决策。



Tableau Prep

Tableau Prep Builder 提供了一种现代的数据准备方法,让用户能够更快、更轻松地组合、调整和清理用于分析的数据。

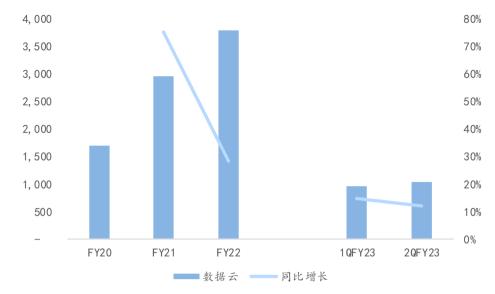
Mulesoft 界面演示



来源: Salesforce; HTI



数据云收入(百万美金)及增速



来源: Salesforce; HTI

5) 平台云及其他业务收入 22 财年为 45 亿美金,同比增长 36%,占比总收入 18%。平台云主要为 PaaS服务,企业可利用无代码和代码开发工具创建可扩展的应用程序,以便自动化复杂工作流程和享受个性化的服务体验。此外,这块业务单元还包含团队协作工具 Slack,公司于 21 年 7 月花费 277 亿美金收购。

平台云产品及定价

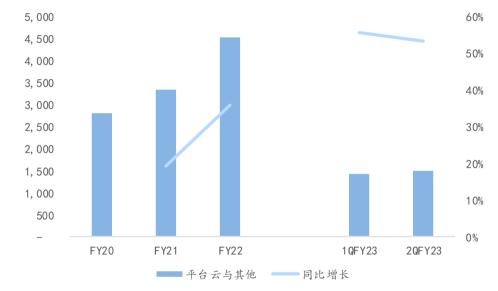
平台入门版	平台增强版	平台无限版	
	最热门产品		
使用自定义应用程序扩展 销售、服务和市场营销工 作。	为每个部门实现业务流程 数字化。	转变整个组织的应用程序开发过程。	
\$25	\$100	联系我们进行询 价	
美元/用户/月* (按年收费)	美元/用户/月* (按年收费)	171	
免费试用	免费试用	联系我们	

来源: Salesforce; HTI

Slack 产品及定价



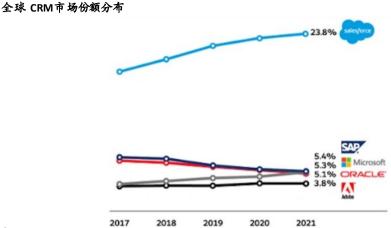
平台云及其他收入(百万美金)及增速



来源: Salesforce; HTI

7.2 强者恒强,市场份额稳定提升,护城河来自多云生态,高粘性客群,以及开放平台

根据 IDC 数据,Salesforce 已连续 9 年占据全球 CRM 市场第一名,其市场份额 21 年高达 24%,并呈逐年上升之势,远高于其他第二梯队玩家 5%左右的市场份额(如 SAP、微软、Oracle)。



来源: IDC; Salesforce; HTI

我们认为 Salesforce 领先的市场地位主要归功于:

- 1) 多云生态有效提升了客户花费水平。公司的 Customer 360 平台集成了众多云计算应用,将销售流程、客户服务、市场营销管理、商业、IT 和营销策略分析整合在一起,以更智能的方式与客户建立联系。根据公司数据显示,其 20%的客户选择了 4 朵以上云,而这些客户贡献了超过 85% ARR。公司 22 财年多云客户总计贡献了 95% ARR,相比于 21 财年 93%有所上升,而这一比例预计到 23 财年进一步上升到 96%。
- 2) 产品伴随客户成长,带来高粘性客群以及不断增长的客单价。SaaS 产品普遍客户教育成本较高,企业的购买决策较为谨慎。而 Salesforce 秉承 Land and Expand (单点切入,规模扩张) 的营销策略,凭借销售云等老牌产品的品牌力和部署灵活性,先打入大企业用户的某个部门,迅速为客户创造价值,再带来其他产品的交叉销售。此类营销策略需要公司具有超强的产品深度和广度,因此难以被竞争对手模仿。根据公司数据,对于 07/12/17 财年初次购买 Salesforce 产品的用户,他们的 ARR 至今年 9 月分别增长了 47.7/9/3 倍。FY21/22 财年增量 ARR 中,77%/79%来自老用户,而这一比例在23 财年预计进一步提升至 82%。
- 3) 开放社区完善产品生态。公司的 PaaS 产品包括 Force.com (可无代码编写企业程序), Heroku Enterprise (支持开发人员用任何语言编写代码,并直接与 Salesforce 数据集成)等,有效满足了客户的中长尾场景需求。其开发者社区 Trailblazer 已吸引了超过 200 万开发人员和行业专家,并预计于 26 年之前创造 930 万个新岗位,以及 1.6 万亿美金商业价值。

鉴于以上优势,公司预计其整体收入将于 26 财年 (26 年 1 月截至)达到 500 亿美金,对应 23-26 财年 17% CAGR,届时调整后运营利润率将达到 25%。

7.3 近期财务指引疲软,股价走低,估值已到历史低点

Salesforce 8 月 25 日披露了 2QFY23 业绩, 2Q收入大致符合预期(77.2 亿美金,同比增长 22%),调整后运营利润好于预期 8%(15 亿美金,对应 20%利润率,同比利润率持平)。然而,公司的 3Q收入指引低于预期 3%(78.2—78.3 亿美金,对应 23%同比增长),23 财年全年指引亦从此前 317-318 亿美金(同比 20%增长),下调到了309-301 亿美金(同比增长 17%),主要因为宏观疲软下,企业客户决策流程延长,以及汇率影响。由于未来财务指引低于预期,Salesforce 财报后股价持续走弱,8 月 25日至 9 月 29 日共计回调 21%,高于同期 Nasdaq 指数 15%跌幅。

目前 Salesforce 对应估值为 31/26/20 倍 FY23/FY24/25 财年市盈率,市场预期其 FY23-25 利润年复合增长率为 24%。根据公司远期目标 26 财年 500 亿美金收入,25% 营运利润率目标,目前市值对应 26 财年 15 倍市盈率。

Salesforce 估值

美元 (百万)	FY22A	FY23E	FY24E	FY25E	FY23-25 年复合增长率
收入	26, 490	30, 988	35, 583	41, 755	16%
经调整净利润	4, 659	4, 792	5,876	7, 399	24%
市销率 (P/S)	6	5	4	4	
市盈率 (P/E)	32	31	26	20	
来源: BBG; HTI					

Salesforce 3QFY23财报一览

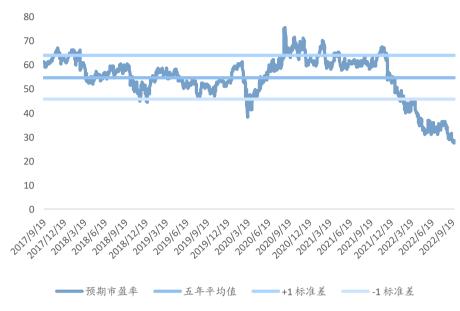
百万美金	实际	市场预期	超预期/低预期
日の英量 2QFY23 收入	大	7, 696	0%
YoY	22%	21%	U AI
Q0Q	4%	4%	
订阅收入	7143	7, 245	-1%
YoY	21%	23%	1 /0
000	4%	6%	
剩余履约价值(未来12个月)	21,500	21, 711	-1%
YoY	15%	16%	
000	0%	1%	
调整后运营利润	1,536	1, 420	8%
调整后运营利润率	20%	18%	
YoY ppts	0%	-2%	
QoQ ppts	2%	1%	
调整后净利润	1, 190	1,044	14%
调整后净利润率	15%	14%	
YoY ppts	-7%	-9%	
QoQ ppts	2%	0%	
自由现金流	131	NA	
YoY	-24%		
QoQ	-96%		
80 收入指引	7, 825	8,048	-3%
YoY	23%	26%	
QOQ	1%	4%	
BQ 调整后每股收益指引	1. 205	1. 29	-6%
YoY	-5%	1%	
QoQ	1%	8%	
23财年收入指引	30, 950	31,742	-2%
YoY	17%	20%	
23财年调整后运营利润率	20.4%	20.3%	符合预期
YoY ppts	1. 7%	1. 6%	=,
23财年调整后每股收益	4. 72	4. 75	-1%
YoY	-1%	-1%	
RG: HTI			

来源: BBG; HTI

历史估值区间来看,根据 BBG 数据显示,目前 Salesforce 未来四个季度预期市盈率 (Forward PE)为 28 倍,处于过去五年最低估值区间。



Salesforce 预期市盈率 (未来四个季度) 历史趋势



来源: BBG; HTI

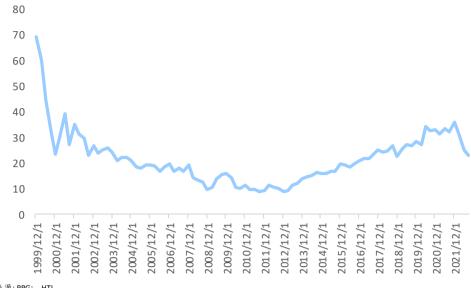
VIII. 美国头部 SaaS 公司一瞥:微软,完整的云生态玩家

8.1 云计算拯救"失去的十年"

2002-2012,失去的十年: 2000 年初,微软的市值就曾突破 4000 亿美元; 而在足足十年后的 2010 年底,微软的市值仅为 1874 亿美元。即便剔除掉千禧年互联网泡沫破裂阶段极端的估值变化,以 2002 年底的市值为基点计算,往后的十年间微软股价也不过是原地踏步。背后原因是 PC 时代存量业务逐步见顶,而在全新的消费互联网和移动互联网时代,公司新业务迟迟未能起量带来第二增长曲线。与之相对应的是,公司预期市盈率从 2002 年近 30 倍下滑至 2012 年底不到 10 倍。

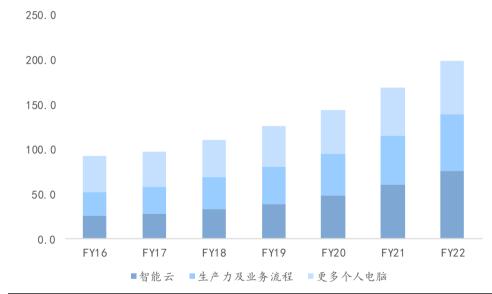
2014年,萨提亚纳德拉(Satya Nadella)成为新任CEO,上任之初即确立"移动为先,云为先"的发展战略。智能云收入从16财年(16年6月截至)250亿美金增长至22财年750亿美金,CAGR为20%,增速为所有业务线中最快,高于总收入CAGR15%。相应地,智能云收入占比从16财年29%上升至22年38%。估值也反应了微软业务端可喜的变化,预期市盈率从12年底不到10倍逐步回升至25倍以上。云业务起量的14到17年底估值提升最为明显。

微软 预期市盈率 (未来四个季度) 历史趋势



来源: BBG; HTI

微软各业务收入趋势(十亿美金)



各业务同比增速	FY17	FY18	FY19	FY20	FY21	FY22
智能云	10%	17%	21%	24%	24%	25%
生产力及业务流程	15%	18%	15%	13%	16%	18%
更多个人电脑	-4%	9%	8%	6%	12%	10%

来源: 微软; HTI

8.2 完整的云生态,和在办公软件领域的统治地位为微软 SaaS 业务扩张提供了基础

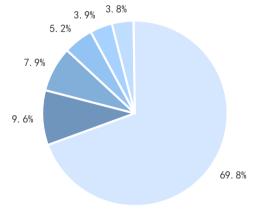
目前微软云服务主要分布在生产力与业务流程,和智能云两大业务板块。具体而言: 1)生产力&商业流程业务主要提供协同办公产品和 SaaS 服务,包括 Office 工具,领英, Dynamics 业务解决方案; 2)而智能云部门主要为企业提供 IaaS和 PaaS 服务,包括 Azure,SQL Server,Windows Server,Visual Studio 开发工具等。

13 Oct 2022 75



因此微软既可以提供 Office 365、 Dynamics 等 SaaS 产品,也能够在 IaaS和 PaaS 层面提供 Azure等产品,构建了丰富完善的云生态。值得注意的是,微软IaaS、PaaS、SaaS 各产品采用同类数据模型,能够最大程度减少组件之间的兼容问题,发挥出良好的协同效应,提升用户体验。微软的 IaaS、PaaS与 SaaS 通过 Azure 平台对接,实现交互,并通过 OneDrive 实现了各平台、各设备、各应用之间的数据互通,大大提升工作效率。在 IaaS 层面,微软提供计算、存储、联网、资源管理、数据库和安全性等服务,帮助用户构建完整的基础设施解决方案。根据 Gartner 和 Statista 数据,微软在 2021 年全球公有云 IaaS 和 SaaS 市场份额居于前列,分别达到 21%和 7.9%。

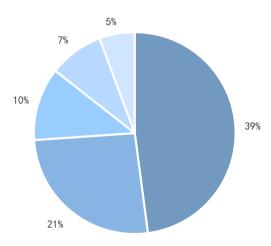
2020 年全球公有云 SaaS 企业市场份额



"Salesforce "Microsoft "SAP "Oracle "Google "其他

来源: Statista. HTI

2021年全球公有云 laaS企业市场份额

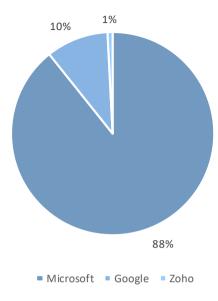


- Amazon 'Microsoft 'Alibaba Google Huawei

来源: Gartner, HTI

此外,微软在办公软件领域绝对领先的市占率,也加速了其 SaaS 业务的快速扩张。根据 Gartner 数据,2017年微软在全球办公软件市场的份额高达88.2%。随着Office 升级为 Office 365,产品购买方式由一次性支付改为订阅,用户可以根据需要自行选择合适的方案,降低了首次购买门槛。在传统的购买方式下,用户使用门槛单一且固定。在订阅制下,微软按照产品及服务的数量和功能为不同产品组合设定了不同价格,从而满足各类客户的需求。受益于灵活的定价策略和公司在操作系统和传统 office 套件中所积累的广泛客户基数,公司办公产品与云服务收入从 17 财年 256 亿美金增长至22 财年 449 亿美金,贡献了整体生产力与业务流程板块同期 59%收入增量。

2017 年全球 Office 办公套件市场份额



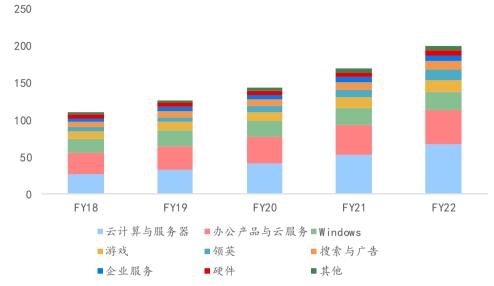
来源: Gartner, HTI

微软办公产品与云服务收入以及同比增速



来源: 微软, HTI





来源: 微软, HTI

8.3 估值上已进入关注区间

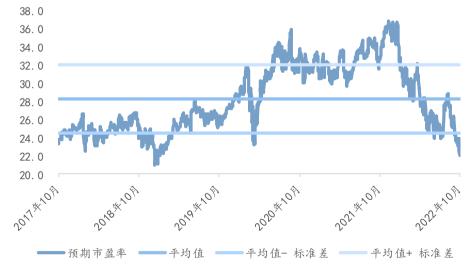
根据彭博预测显示,目前微软的估值对应 FY23/24/25 年分别为 23/20/17x,FY22-25 收入 CAGR 预期为 13%,利润 CAGR 预期为 14%。目前估值低于过去五年来均值一个标准差以下。

微软估值

美元 (百万)	FY22A	FY23E	FY24E	FY25E	FY22-25 年复合增长率
收入	198, 270	222, 356	251,599	284, 224	13%
经调整净利润	69, 447	76, 276	88, 752	103, 204	14%
市销率 (P/S)	9	8	7	6	
经调整市盈率 (P/E Adj.)	25	23	20	17	

来源: BBG; HTI

微软预期市盈率 (未来四个季度) 历史趋势



来源: BBG; HTI

海通國際 HAITONG

APPENDIX 1

Summary

In this report we analyzed business model, growth drivers, competitive landscape of US top SaaS companies, and researched their valuation methodologies from the perspective of fundamentals. In addition, by comparing US peers, we forecasted the road map of China SaaS industry. Specifically:

- US SaaS companies enjoy high valuation over the long run, thanks to excellent business model: 1) strong economic moats coming from same-side, cross-side and data network effect; 2) high switching cost helps retain existing users and provide visible business outlook; 3) operating leverage and economies of scale bode well for long-term margin profile; 4) robust cash flow brought by subscription model underpin long-term development outlook, and facilitate comfortable competitive landscape.
- As such, we believe forward EV/S is an appropriate valuation methodology, which is determined by SaaS companies' long-term pricing power and margin profile. Specifically, forward EV/S could reach 6-8x based on the assumptions of 5% sustainable growth and 30% normalized net margin.
- That said, in the near term, US SaaS companies face valuation correction: their share price surged during the Covid-19 outbreak, driven by stay-at-home dividend on fundamentals and valuation improvement brought by ample liquidity, while the two drivers are weakening with macro softness, tough comp, and tightened liquidity.
- However, we advise investors to pay attention to SaaS names now, as valuation become increasingly compelling post the plunge, and their business model and long-term story remain intact. Note, average/median forward EV/S in BVP Nasdaq Emerging Cloud Index already dipped to less than 6/5x, with 22%/21% revenue forecast in the next year. The companies with higher growth expectation and cheaper valuation (i.e., lower EV/S to revenue growth ratio) include Workday, Paypal, Salesforce, Snowflake, Shopify, Square. That said, it is noteworthy that there may be downward adjustment of revenue estimates going forward.
- China SaaS market is still a distant follower waiting for multiple catalysts: China SaaS market size was Rmb53.8bn in 2020 vs. \$86.9bn of US SaaS market in the same period. On the one hand, there are multiple obstacles: 1) low paying wiliness of enterprise customers; 2) concerns on data security; 3) low laaS penetration ratio. On the other hand, the industry is marginally improving, given: 1) government's stimulus plan on digital transformation; 2) SOE operators' heavy investments in infrastructure; 3) internet giants are fostering PaaS, which helps improve SaaS ecosystem; 4) structural acceleration of telework demand facilitated by Covid-19; 5) rising labor cost. While looking ahead, government's top-down supports is still necessary to accelerate pace of development, given those aforementioned obstacles.



附录 APPENDIX

重 要信息披露

本研究报告由海通国际分销,海通国际是由海通国际研究有限公司 (HTIRL),Haitong Securities India Private Limited (HSIPL),Haitong International Japan K.K. (HTUKK)和海通国际证券有限公司(HTISC)的证券研究团队所组成的全球品牌,海通国际证券集团(HTISG)各成员分别在其许可的司法管辖区内从事证券活动。

IMPORTANT DISCLOSURES

This research report is distributed by Haitong International, a global brand name for the equity research teams of Haitong International Research Limited ("HTIRL"), Haitong International Securities India Privat e Limited ("HTISCL"), Haitong International Japan K.K. ("HTIJKK"), Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), and any other members within the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG"), each authorized to engage in securities activities in its respective jurisdiction.

HTIRL分析师认证 Analyst Certification:

- 我,Natalie Wu,在此保证(i)本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点,并且(ii)我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关;及就此报告中所讨论目标公司的证券,我们(包括我们的家属)在其中均不持有任何财务利益。I,Natalie Wu,certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.
- 我,Yulin Zhong,在此保证(i) 本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点,并且(ii) 我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关;及就此报告中所讨论目标公司的证券,我们(包括我们的家属)在其中均不持有任何财务利益。I, Yulin Zhong, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.
- 我,Zhiyi WANG,在此保证(i)本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点,并且(ii)我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关;及就此报告中所讨论目标公司的证券,我们(包括我们的家属)在其中均不持有任何财务利益。I, Zhiyi WANG, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.
- 我,Chufan Guan,在此保证(i)本研究报告中的意见准确反映了我们对本研究中提及的任何或所有目标公司或上市公司的个人观点,并且(ii)我的报酬中没有任何部分与本研究报告中表达的具体建议或观点直接或间接相关;及就此报告中所讨论目标公司的证券,我们(包括我们的家属)在其中均不持有任何财务利益。I, chufan guan, certify that (i) the views expressed in this research report accurately reflect my personal views about any or all of the subject companies or issuers referred to in this research and (ii) no part of my compensation was, is or will be directly or indirectly related to the specific recommendations or views expressed in this research report; and that I (including members of my household) have no financial interest in the security or securities of the subject companies discussed.

利益冲突披露 Conflict of Interest Disclosures

海通国际及其某些关联公司可从事投资银行业务和/或对本研究中的特定股票或公司进行做市或持有自营头寸。就本研究报告而言,以下是有关该等关系的披露事项(以下披露不能保证及时无遗漏,如需了解及时全面信息,请发邮件至 ERD-Disclosure@htisec.com)

HTI and some of its affiliates may engage in investment banking and /or serve as a market maker or hold proprietary trading positions of certain stocks or companies in this research report. As far as this research report is concerned, the following are the disclosure matters related to such relationship (As the following disclosure does not ensure timeliness and completeness, please send an email to ERD-Disclosure@htisec.com if timely and comprehensive information is needed).

Haitong Securities Co., Ltd. and/or its subsidiaries (collectively, the "Haitong") have a role in investment banking projects of 002605.CH, 2013.HK, 300459.CH, BABA.US, 600188.CH, ZH.US and YALA.US within the past 12 months. The investment banking projects include 1. IPO projects in which Haitong acted as pre-listing tutor, sponsor, or lead-underwriter; 2. equity or debt refinancing projects of 002605.CH, 2013.HK, 300459.CH, BABA.US, 600188.CH, ZH.US and YALA.US for which Haitong acted as sponsor, lead-underwriter or financial advisor; 3. listing by introduction in the new three board, target placement, M&A projects in which Haitong acted as lead-brokerage firm.

The Haitong beneficially owns 1% or more of a class of common equity securities of 603598.CH.

002605.CH, 2013.HK, 300459.CH, 600188.CH, ZH.US, 0020.HK and YALA.US are/were an investment bank clients of Haitong currently or within the past 12 months.

600570.CH, 0268.HK, 600060.CH, 000802.CH, 大庆北纬科技有限公司, 002445.CH, 002605.CH, 北京中公教育科技有限公司,海通期货-北京中公教育科技有限公司-海通期货-通合共盈 FOF 六期单一资产管理计划,北京中公教育科技有限公司, 002624.CH, 300133.CH, 300251.CH, 300364.CH, 300459.CH, 安徽出版集团有限责任公司,黑龙江出版集团有限公司, 阿里巴巴(北京)软件服务有限公司,阿里巴巴(成都)软件技术有限公司,阿里巴巴(中国)网络技术有限公司,杭州阿里巴巴创业投资管理有限公司,杭州阿里巴巴泽泰信息技术有限公司,英特尔半导体(大连)有限公司,英特尔产品(成都)有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司,北京东方军晨投资管理有限公司,北京东方城牛投资管理有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司,北京东方蜗牛投资管理有限公司一东方蜗牛稳健回报三号私募基金,北京东方引擎投资管理有限公司-引擎资本基业长青混合私募证券投资基金,北京东方雨虹防水技术股份有限公司,北京东方面时防水技术股份有限公司,北京东工贸商行,云南网易特京东上投资基金管理有限公司,北京东世佳商贸有限公司,北京东泰阳光纺织品有限公司,北京京东绿谷农业科技有限公司,南京东宁汽车集团有限公司,上海京东工贸商行,云南网易特



信息产业有限公司, 300017.CH, 0302.HK and 300336.CH are/were a client of Haitong currently or within the past 12 months. The client has been provided for non-investment-banking securities-related services.

Haitong received in the past 12 months compensation for investment banking services provided to 2013.HK, 600188.CH, ZH.US and YALA.US.

Haitong expects to receive, or intends to seek, compensation for investment banking services in the next three months from 80 83.HK, 002027.CH, 2013.HK, 600188.CH, WB.US, ZH.US, 0020.HK and YALA.US.

Haitong acts as a market maker or liquidity provider in the securities of 601728.CH, 0941.HK, 0728.HK, 0762.HK, 0700.HK, 1024.HK and 3690.HK.

评级定义(从2020年7月1日开始执行):

海通国际(以下简称"HTI")采用相对评级系统来为投资者推荐我们覆盖的公司:优于大市、中性或弱于大市。投资者应仔细阅读HTI的评级定义。并且HTI发布分析师观点的完整信息,投资者应仔细阅读全文而非仅看评级。在任何情况下,分析师的评级和研究都不能作为投资建议。投资者的买卖股票的决策应基于各自情况(比如投资者的现有持仓)以及其他因素。

分析师股票评级

优于大市,未来 12-18 个月内预期相对基准指数涨幅在 10%以上,基准定义如下

中性,未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大,基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则,我们会将中性评级划入持有这一类别。

弱于大市,未来 12-18 个月内预期相对基准指数跌幅在 10%以上,基准定义加下

各地股票基准指数:日本 -TOPIX,韩国-KOSPI,台湾-TAIEX,印度-Nifty100,美国-SP500; 其他所有中国概念股 - MSCI China.

Ratings Definitions (from 1 Jul 2020):

Haitong International uses a relative rating system using Outperform, Neutral, or Underperform for recommending the stocks we cover to investors. Investors should carefully read the definitions of all ratings used in Haitong International Research. In addition, since Haitong International Research contains more complete information concerning the analyst's views, investors should carefully read Haitong International Research, in its entirety, and not infer the contents from the rating alone. In any case, ratings (or research) should not be used or relied upon as investment advice. An investor's decision to buy or sell a stock should depend on individual circumstances (such as the investor's existing holdings) and other considerations.

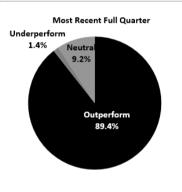
Analyst Stock Ratings

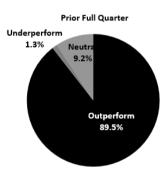
Outperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

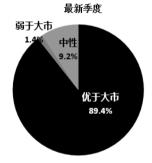
Neutral: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

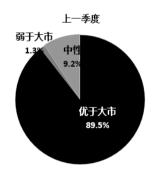
Underperform: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

评级分布 Rating Distribution











Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan – TOPIX, Korea – KOSPI, Taiwan – TAIEX, India – Nifty100, US – SP500; for all other China-concept stocks – MSCI China.

截至 2022年 9月 30日海通国际股票研究评级分布

	优于大市	中性 (持有)	弱于大市
海通国际股票研究覆盖率	89.4%	9.2%	1.4%
投资银行客户*	5.5 %	6.8%	4.5%

^{*}在每个评级类别里投资银行客户所占的百分比。

上述分布中的买入,中性和卖出分别对应我们当前优于大市,中性和落后大市评级。

只有根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则,我们才将中性评级划入持有这一类别。请注意在上表中不包含非评级的股票。

此前的评级系统定义(直至2020年6月30日):

买入、未来12-18个月内预期相对基准指数涨幅在10%以上、基准定义如下

中性,未来 12-18 个月内预期相对基准指数变化不大,基准定义如下。根据 FINRA/NYSE 的评级分布规则,我们会将中性评级划入持有这一类别。

卖出,未来12-18个月内预期相对基准指数跌幅在10%以上,基准定义如下

各地股票基准指数: 日本 -TOPIX. 韩国 -KOSPI. 台湾 -TAIEX. 印度 -Niftv100: 其他所有中国概念股 -MSCI China.

Haitong International Equity Research Ratings Distribution, as of Sep 30, 2022

	O ut p er for m	Ne utral	Underperfor m	
		(hold)		
HTI E quit y Re sear ch Coverage	89.4%	9.2%	1.4%	
IB clients*	5.5 %	6.8%	4.5%	

^{*}Percentage of investment banking clients in each rating category.

BUY, Neutral, and SELL in the above distribution correspond to our current ratings of Outperform. Neutral, and Underperform.

For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category. Please note that stocks with an NR designation are not included in the table above.

Previous rating system definitions (until 30 Jun 2020):

BUY: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to exceed the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

NEUTRAL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be in line with the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below. For purposes only of FINRA/NYSE ratings distribution rules, our Neutral rating falls into a hold rating category.

SELL: The stock's total return over the next 12-18 months is expected to be below the return of its relevant broad market benchmark, as indicated below.

Benchmarks for each stock's listed region are as follows: Japan - TOPIX, Korea - KOSPI, Taiwan - TAIEX, India - Nifty100; for all other China-concept stocks - MSCI China.

海 通国际非评级研究:海通国际发布计量、筛选或短篇报告,并在报告中根据估值和其他指标对股票进行排名,或者基于可能的估值倍数提出建议价格。这种排名或建议价格并非为 了进行股票评级、提出目标价格或进行基本面估值,而仅供参考使用。

Haitong International Non-Rated Research: Haitong International publishes quantitative, screening or short reports which may rank stocks according to valuation and other metrics or may suggest prices based on possible valuation multiples. Such rankings or suggested prices do not purport to be stock ratings or target prices or fundamental values and are for information only.

海通国际 A 股覆盖:海通国际可能会就沪港通及深港通的中国 A 股进行覆盖及评级。海通证券(600837.CH),海通国际于上海的母公司,也会于中国发布中国 A 股的研究报告。但是,海通国际使用与海通证券不同的评级系统,所以海通国际与海通证券的中国 A 股评级可能有所不同。

Haitong International Coverage of A-Shares: Haitong International may cover and rate A-Shares that are subject to the Hong Kong Stock Connect scheme with Shanghai and Shenzhen. Haitong Securities (HS; 600837 CH), the ultimate parent company of HTISG based in Shanghai, covers and publishes research on these same A-Shares for distribution in mainland China. However, the rating system employed by HS differs from that used by HTI and as a result there may be a difference in the HTI and HS ratings for the same A-share stocks.

海通国际优质 100 A 股 (Q100) 指数:海通国际 Q100 指数是一个包括 100 支由海通证券覆盖的优质中国 A 股的计量产品。这些股票是通过基于质量的筛选过程,并结合对海通证券 A 股团队自下而上的研究。海通国际每季对 Q100 指数成分作出复审。

Haitong International Quality 100 A-share (Q100) Index: HTI's Q100 Index is a quant product that consists of 100 of the highest-quality. A-shares under coverage at HS in Shanghai. These stocks are carefully selected through a quality-based screening process in combination with a review of the HS A-share team's bottom-up research. The Q100 constituent companies are reviewed quarterly.

MSCI ESG 评级免责声明条款:尽管海通国际的信息供货商(包括但不限于 MSCI ESG Research LLC及其联属公司(「ESG 方」)从其认为可靠的来源获取信息(「信息」),ESG 方均不担保或保证此处任何数据的原创性,准确性和/或完整性,并明确表示不作出任何明示或默示的担保,包括可商售性和针对特定目的的适用性。该信息只能供阁下内部使用,不得以任何形式复制或重新传播,并不得用作任何金融工具、产品或指数的基础或组成部分。此外,信息本质上不能用于判断购买或出售何种证券,或何时购买或出售该证券。即使已被告知可能造成的损害,ESG 方均不承担与此处任何资料有关的任何错误或遗漏所引起的任何责任,也不对任何直接、间接、特殊、惩罚性、附带性或任何其他损害赔偿(包括利润损失)承担任何责任。

MSCI ESG Disclaimer: Although Haitong International's information providers, including without limitation, MSCI ESG Research LLC and its affiliates (the "ESG Parties"), obtain information (the



"Information") from sources they consider reliable, none of the ESG Parties warrants or guarantees the originality, accuracy and/or completeness, of any data herein and expressly disclaim all express or implied warranties, including those of merchantability and fitness for a particular purpose. The Information may only be used for your internal use, may not be reproduced or redisseminated in any form and may not be used as a basis for, or a component of, any financial instruments or products or indices. Further, none of the Information can in and of itself be used to determine which securities to buy or sell or when to buy or sell them. None of the ESG Parties shall have any liability for any errors or omissions in connection with any data herein, or any liability for any direct, indirect, special, punitive, consequential or any other damages (including lost profits) even if notified of the possibility of such damages.

盟浪义利 (FIN-ESG) 数据通免责声明条款:在使用盟浪义利 (FIN-ESG) 数据之前,请务必仔细阅读本条款并同意本声明:

第一条 义利 (FIN-ESG) 数据系由盟浪可持续数字科技有限责任公司 (以下简称"本公司")基于合法取得的公开信息评估而成,本公司对信息的准确性及完整性不作任何保证。对公司的评估结果仅供参考,并不构成对任何个人或机构投资建议,也不能作为任何个人或机构购买、出售或持有相关金融产品的依据。本公司不对任何个人或机构投资者因使用本数据表述的评估结果造成的任何直接或间接损失负责。

第二条 盟浪并不因收到此评估数据而将收件人视为客户,收件人使用此数据时应根据自身实际情况作出自我独立判断。本数据所载内容反映的是盟浪在最初发布本数据日期 当日 的 判 断,盟浪有权在不发出通知的情况下更新、修订与发出其他与本数据所载内容不一致或有不同结论的数据。除非另行说明,本数据(如财务业绩数据等)仅代表过往表现,过往 的业 绩表现不作为日后回报的预测。

第三条 本数据版权归本公司所有,本公司依法保留各项权利。未经本公司事先书面许可授权,任何个人或机构不得将本数据中的评估结果用于任何营利性目的,不得对本数据进行修改、复制、编译、汇编、再次编辑、改编、删减、缩写、节选、发行、出租、展览、表演、放映、广播、信息网络传播、摄制、增加图标及说明等,否则因此给盟浪或其他第三 方造成损失的,由用户承担相应的赔偿责任,盟浪不承担责任。

第四条 如本免责声明未约定,而盟浪网站平台载明的其他协议内容(如《盟浪网站用户注册协议》《盟浪网用户服务(含认证)协议》《盟浪网隐私政策》等)有约定的, 则按其他 协议的约定执行:若本免责声明与其他协议约定存在冲突或不一致的,则以本免责声明约定为准。

SusallWave FIN-ESG Data Service Disclaimer: Please read these terms and conditions below carefully and confirm your agreement and acceptance with these terms before using SusallWave FIN-ESG Data Service.

- 1. FIN-ESG Data is produced by SusallWave Digital Technology Co., Ltd. (In short, SusallWave)'s assessment based on legal publicly a ccessible information. SusallWave shall not be responsible for any accuracy and completeness of the information. The assessment result is for reference only. It is not for any investment advice for any individual or institution and not for basis of purchasing, selling or holding any relative financial products. We will not be liable for any direct or indirect loss of any individual or institution as a result of using SusallWave FIN-ESG Data.
- 2. SusallWave do not consider recipients as customers for receiving these data. When using the data, recipients shall make your own independent judgment according to your practical individual status. The contents of the data reflect the judgment of us only on the release day. We have right to update and amend the data and release other data that contains inconsistent contents or different conclusions without notification. Unless expressly stated, the data (e.g., financial performance data) represents past performance only and the past performance cannot be viewed as the prediction of future return.
- 3. The copyright of this data belongs to SusallWave, and we reserve all rights in accordance with the law. Without the prior written permission of our company, none of individual or institution can use these data for any profitable purpose. Besides, none of individual or institution can take actions such as amendment, replication, translation, compilation, re-editing, adaption, deletion, abbreviation, excerpts, issuance, rent, exhibition, performance, projection, broadcast, information network transmission, shooting, adding icons and instructions. If any loss of SusallWave or any third-party is caused by those actions, users shall bear the corresponding compensation liability. SusallWave shall not be responsible for any loss.
- 4. If any term is not contained in this disclaimer but written in other agreements on our website (e.g. User Registration Protocol of SusallWave Website, User Service (including authentication) Agreement of SusallWave Website, Privacy Policy of Susallwave Website), it should be executed according to other agreements. If there is any difference between this disclaim and other agreements, this disclaimer shall be applied.

重要免责声明:

非印度证券的研究报告:本报告由海通国际证券集团有限公司("HTISGL")的全资附属公司海通国际研究有限公司("HTIRL")发行,该公司是根据香港证券及期货条例(第571 章)持有第4类受规管活动(就证券提供意见)的持牌法因。该研究报告在 HTISGL 的全资附属公司 Haitong International (Japan) K.K. ("HTIJKK")的协助下发行,HTIJKK 是由日本关东财务局监管为投资顾问。

印度证券的研究报告: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India("SEBI")监管的 Haitong Securities India Private Limited("HTSIPL")所发 行,包括制作及发布涵盖 BSE Limited("BSE")和 National Stock Exchange of India Limited("NSE")上市公司(统称为「印度交易所」)的研究报告。HTSIPL 于 2016年 12月 22日 被收购 并成为海通国际证券集团有限公司("HTISG")的一部分。

所有研究报告均以海通国际为名作为全球品牌,经许可由海通国际证券股份有限公司及/或海通国际证券集团的其他成员在其司法管辖区发布。

本文件所載信息和观点已被编译或源自可靠来源,但 HTIRL、HTISCL 或任何其他属于海通国际证券集团有限公司("HTISG")的成员对其准确性、完整性和正确性不做任何明示或暗示的声明或保证。本文件中所有观点均截至本报告日期,如有更改,忽不另行通知。本文件仅供参考使用。文件中提及的任何公司或其股票的说明并非意图展示完整的内容,本文件并非 / 不应被解释为对证券买卖的明示或暗示地出价或征价。在某些司法管辖区,本文件中提及的证券可能无法进行买卖。如果投资产品以投资者本国货币以外的币种进行计价,则汇率变化可能会对投资产生不利影响。过去的表现并不一定代表将来的结果。某些特定交易,包括设计金融衍生工具的,有产生重大风险的可能性,因此并不适合所有的投资者。您还应认识到本文件中的建议并非为您量身定制。分析师并未考虑到您自身的财务情况,如您的财务状况和风险偏好。因此您必须自行分析并在适用的情况下咨询自己的法律、税收、会计、金融和其他方面的专业顾问,以期在投资之前评估该项建议是否适合于您。若由于使用本文件所载的材料而产生任何直接或间接的损失,HTISG及其董事、雇员或代理人对此均不承担任何责任。

除对本文内容承担责任的分析师除外,HTISG及我们的关联公司、高级管理人员、董事和雇员,均可不时作为主事人就本文件所述的任何证券或衍生品持有长价或短价以及进行买卖。



HTISG 的销售员、交易员和其他专业人士均可向 HTISG 的相关客户和公司提供与本文件所述意见相反的口头或书面市场评论意见或交易策略。HTISG 可做出与本文件所述建议或意见不一致的投资决策。但 HTIRL 没有义务来确保本文件的收件人了解到该等交易决定、思路或建议。

请访问海通国际网站 www.equities.htisec.com ,查阅更多有关海通国际为预防和避免利益冲突设立的组织和行政安排的内容信息。

非 美国分析师披露信息: 本项研究首页上列明的海通国际分析师并未在 FINRA 进行注册或者取得相应的资格,并且不受美国 FINRA 有关与本项研究目标公司进行沟通、公开露面和 自营证券交易的第2241条规则之限制。

IMPORTANT DISCLAIMER

For research reports on non-Indian securities: The research report is issued by Haitong International Research Limited ("HTIRL"), a wholly owned subsidiary of Haitong International Securities Group Limited ("HTISGL") and a licensed corporation to carry on Type 4 regulated activity (advising on securities) for the purpose of the Securities and Futures Ordinance (Cap. 571) of Hong Kong, with the assistance of Haitong International (Japan) K.K. ("HTIJKK"), a wholly owned subsidiary of HTISGL and which is regulated as an Investment Adviser by the Kanto Finance Bureau of Japan.

For research reports on Indian securities: The research report is issued by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges"). HSIPL was acquired and became part of the Haitong International Securities Group of Companies ("HTISG") on 22 December 2016.

All the research reports are globally branded under the name Haitong International and approved for distribution by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL") and/or any other members within HTISG in their respective jurisdictions.

The information and opinions contained in this research report have been compiled or arrived at from sources believed to be reliable and in good faith but no representation or warranty, express or implied, is made by HTIRL, HTISCL, HSIPL, HTIJKK or any other members within HTISG from which this research report may be received, as to their accuracy, completeness or correctness. All opinions expressed herein are as of the date of this research report and are subject to change without notice. This research report is for information purpose only. Descriptions of any companies or their securities mentioned herein are not intended to be complete and this research report is not, and should not be construed expressly or impliedly as, an offer to buy or sell securities. The securities referred to in this research report may not be eligible for purchase or sale in some jurisdictions. If an investment product is denominated in a currency other than an investor's home currency, a change in exchange rates may adversely affect the investment. Past performance is not necessarily indicative of future results. Certain transactions, including those involving derivatives, give rise to substantial risk and are not suitable for all investors. You should also bear in mind that recommendations in this research report are not tailor-made for you. The analyst has not taken into account your unique financial circumstances, such as your financial situation and risk appetite. You must, therefore, analyze and should, where applicable, consult your own leg al, tax, accounting, financial and other professional advisers to evaluate whether the recommendations suits you before investment. Neither HTISG nor any of its directors, employees or agents accepts any liability whatsoever for any direct or consequential loss arising from any use of the materials contained in this research report.

HTISG and our affiliates, officers, directors, and employees, excluding the analysts responsible for the content of this document, will from time to time have long or short positions in, act as principal in, and buy or sell, the securities or derivatives, if any, referred to in this research report. Sales, traders, and other professionals of HTISG may provide oral or written market commentary or trading strategies to the relevant clients and the companies within HTISG that reflect opinions that are contrary to the opinions expressed in this research report. HTISG may make investment decisions that are inconsistent with the recommendations or views expressed in this research report. HTI is under no obligation to ensure that such other trading decisions, ideas or recommendations are brought to the attention of any recipient of this research report.

Please refer to HTI's website www.equities.htisec.com for further information on HTI's organizational and administrative arrangements set up for the prevention and avoidance of conflicts of interest with respect to Research.

Non U.S. Analyst Disclosure: The HTI analyst(s) listed on the cover of this Research is (are) not registered or qualified as a research analyst with FINRA and are not subject to U.S. FINRA Rule 2241 restrictions on communications with companies that are the subject of the Research; public appearances; and trading securities by a research analyst.

分发和地区通知:

除非下文另有规定,否则任何希望讨论本报告或者就本项研究中讨论的任何证券进行任何交易的收件人均应联系其所在国家或地区的海通国际销售人员。

香港投资者的通知事项:海通国际证券股份有限公司("HTISCL")负责分发该研究报告,HTISCL是在香港有权实施第 1 类受规管活动(从事证券交易)的持牌公司。该研究报告并不构成《证券及期货条例》(香港法例第 571 章)(以下简称"SFO")所界定的要约邀请,证券要约或公众要约。本研究报告仅提供给 SFO 所界定的"专业投资者"。本研究报告未经过证券及期货事务监察委员会的审查。您不应仅根据本研究报告中所载的信息做出投资决定。本研究报告的收件人就研究报告中产生或与之相关的任何事宜请联系 HTISCL销售人员。

美国投资者的通知事项:本研究报告由 HTIRL,HSIPL 或 HTIJKK 编写。 HTIRL,HSIPL,HTIJKK 以及任何非 HTISG 美国联营公司,均未在美国注册,因此不受美国关于研究报告编制和研究分析人员独立性规定的约束。本研究报告提供给依照 1934年"美国证券交易法"第 15a-6条规定的豁免注册的「美国主要机构投资者」("Major U.S. Institutional Investor")和「机构投资者」("U.S. Institutional Investor")。在向美国机构投资者分发研究报告时,Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA") 将对报告的内容负责。任何收到本研究报告的美国投资者,希望根据本研究报告提供的信息进行任何证券或相关金融工具买卖的交易,只能通过 HTI USA。HTI USA位于 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173,电话(212)351-6050。 HTI USA是在美国于 U.S. Securities and Exchange Commission("SEC")注册的经纪商,也是 Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA")的成员。 HTIUSA 不负责编写本研究报告,也不负责其中包含的分析。在任何情况下,收到本研究报告的任何美国投资者,不得直接与分析师直接联系,也不得通过 HSIPL,HTIRL 或 HTIJKK 直接进行买卖证券或相关金融工具的交易。本研究报告中出现的 HSIPL,HTIRL或 HTIJKK 分析师没有注册或具备 FINRA 的研究分析师资格,因此可能不受 FINRA 第 2241条规定的与目标公司的交流,公开霉面和分析师账户持有的交易证券等限制。投资本研究报告中讨论的任何非美国证券或相关金融工具(包括 ADR)可能存在一定风险。非美国发行的证券可能没有注册,或不受美国法规的约束。有关非美国证券或相关金融工具的信息可能有限制。外国公司可能不受审计和汇报的标准以及与美国境内生效相符的监管要求。本研究报告中以美元以外的其他货币计价的任何证券或相关金融工具的投资或收益的价值受汇率波动的影响,可能对该等证券或相关金融工具的价值或收入产生正面或负面影响。美国收件人的所有问询请联系:

Haitong International Securities (USA) Inc. 340 Madison Avenue, 12th Floor



New York, NY 10173

联系人电话: (212) 351 6050

DISTRIBUTION AND REGIONAL NOTICES

Except as otherwise indicated below, any Recipient wishing to discuss this research report or effect any transaction in any security discussed in HTI's research should contact the Haitong International salesperson in their own country or region.

Notice to Hong Kong investors: The research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited ("HTISCL"), which is a licensed corporation to carry on Type 1 regulated activity (dealing in securities) in Hong Kong. This research report does not constitute a solicitation or an offer of securities or an invitation to the public within the meaning of the SFO. This research report is only to be circulated to "Professional Investors" as defined in the SFO. This research report has not been reviewed by the Securities and Futures Commission. You should not make investment decisions solely on the basis of the information contained in this research report. Recipients of this research report are to contact HTISCL salespersons in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report.

Notice to U.S. investors: As described above, this research report was prepared by HTIRL, HSIPL or HTIJKK. Neither HTIRL, HSIPL, HTIJKK, nor any of the non U.S. HTISG affiliates is registered in the United States and, therefore, is not subject to U.S. rules regarding the preparation of research reports and the independence of research analysts. This research report is provided for distribution to "major U.S. institutional investors" and "U.S. institutional investors" in reliance on the exemption from registration provided by Rule 15a-6 of the U.S. Securities Exchange Act of 1934, as amended. When distributing research reports to "U.S. institutional investors," HTI USA will accept the responsibilities for the content of the reports. Any U.S. recipient of this research report wishing to effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments based on the information provided in this research report should do so only through Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA"), located at 340 Madison Avenue, 12th Floor, New York, NY 10173, USA; telephone (212) 351 6050. HTI USA is a broker-dealer registered in the U.S. Securities and Exchange Commission (the "SEC") and a member of the Financial Industry Regulatory Authority, Inc. ("FINRA"). HTI USA is not responsible for the preparation of this research report nor for the analysis contained therein. Under no circumstances should any U.S. recipient of this research report contact the analyst directly or effect any transaction to buy or sell securities or related financial instruments directly through HSIPL, HTIRL or HTIJKK. The HSIPL, HTIRL or HTIJKK analyst(s) whose name appears in this research report is not registered or qualified as a research analyst with FINRA and, therefore, may not be subject to FINRA Rule 2241 restrictions on communications with a subject company, public appearances and trading securities had by a research analyst and regulatory requirements companable to those in effect within the U.S. The value of any investm

Haitong International Securities (USA) Inc.

340 Madison Avenue, 12th Floor

New York, NY 10173

Attn: Sales Desk at (212) 351 6050

中华人民共和国的通知事项:在中华人民共和国(下称"中国",就本报告目的而言,不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)只有根据适用的中国法律法规而收到该材料的人员方可使用该材料。并且根据相关法律法规,该材料中的信息并不构成"在中国从事生产、经营活动"。本文件在中国并不构成相关证券的公共发售或认购。无论根据法律规定或其他任何规定,在取得中国政府所有的批准或许可之前,任何法人或自然人均不得直接或间接地购买本材料中的任何证券或任何实益权益。接收本文件的人员须遵守上述限制性规定。

加拿大投资者的通知事项: 在任何情况下该等材料均不得被解释为在任何加拿大的司法管辖区内出售证券的要约或认购证券的要约邀请。本材料中所述证券在加拿大的任何要约或出售行为均只能在豁免向有关加拿大证券监管机构提交招股说明书的前提下由 Haitong International Securities (USA) Inc. ("HTI USA")予以实施,该公司是一家根据 National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103")的规定得到 「国际交易商豁免」 ("International Dealer Exemption")的交易商,位于艾伯塔省、不列颠哥伦比亚省、安大略省和魁北克省。在加拿大,该等材料在任何情况下均不得被解释为任何证券的招股说明书、发行备忘录、广告或公开发行。加拿大的任何证券委员会或类似的监管机构均未审查或以任何方式批准该等材料、其中所载的信息或所述证券的优点,任何与此相反的声明即属违法。在收到该等材料时,每个加拿大的收件人均将被视为属于National Instrument 45-106 Prospectus Exemptions 第 1.1 节或者 Securities Act (Ontario)第 73.3(1)节所规定的「认可投资者」("Accredited Investor"),或者在适用情况下 National Instrument 31-103第 1.1 节所规定的「许可投资者」("Permitted Investor")。

新加坡投资者的通知事项:本研究报告由 Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [公司注册编号 2013114006] 于新加坡提供。HTISSPL 是符合《财务顾问法》(第110章)("FAA") 定义的豁免财务顾问,可(a)提供关于证券,集体投资计划的部分,交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议(b)发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议(b)发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的建议(b)发行或公布有关证券、交易所衍生品合约和场外衍生品合约的研究分析或研究报告。本研究报告的产生的或与之相关的任何问题,本研究报告的收件人应通过以下信息与 HTISSPL联系:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd

50 Raffles Place, #33-03 Singapore Land Tower, Singapore 048623

电话: (65) 6536 1920

日本投资者的通知事项:本研究报告由海通国际证券有限公司所发布,旨在分发给从事投资管理的金融服务提供商或注册金融机构(根据日本金融机构和交易法("FIEL"))第 61 (1)条,第17-11 (1)条的执行及相关条款)。

英国及欧盟投资者的通知事项:本报告由从事投资顾问的 Hait ong International Securities Company Limited 所发布,本报告只面向有投资相关经验的专业客户发布。任何投资或与本报告相关的投资行为只面对此类专业客户。没有投资经验或相关投资经验的客户不得依赖本报告。Hait ong International Securities Company Limited 的分支机构的净长期或短期金融权益可能超过本研究报告中提及的实体已发行股本总额的 0.5%。特别提醒有些英文报告有可能此前已经通过中文或其它语言完成发布。

澳大利亚投资者的通知事项: Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited 和 Haitong International Securities (UK) Limited 分别根据澳



大利亚证券和投资委员会(以下简称"ASIC")公司(废除及过度性)文书第 2016/396 号规章在澳大利亚分发本项研究,该等规章免除了根据 2001 年《公司法》在澳大利亚为批发客户提供金融服务时海通国际需持有澳大利亚金融服务许可的要求。 ASIC 的规章副本可在以下网站获取: www.legislation.gov.au。海通国际提供的金融服务受外国法律法规规定的管制,该等法律与在澳大利亚所适用的法律存在差异。

中度投资者的通知事项: 本报告由从事证券交易、投资银行及证券分析及受 Securities and Exchange Board of India ("SEBI") 监管的 Haitong Securities India Private Limited ("HTSIPL") 所发布,包括制作及发布涵盖 BSE Limited ("BSE") 和 National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (统称为「印度交易所」)研究报告。

本项研究仅供收件人使用,未经海通国际的书面同意不得予以复制和再次分发。

版权所有:海通国际证券集团有限公司2019年。保留所有权利。

People's Republic of China (PRC): In the PRC, the research report is directed for the sole use of those who receive the research report in accordance with the applicable PRC laws and regulations. Further, the information on the research report does not constitute "production and business activities in the PRC" under relevant PRC laws. This research report does not constitute a public offer of the security, whether by sale or subscription, in the PRC. Further, no legal or natural persons of the PRC may directly or indirectly purchase any of the security or any beneficial interest therein without obtaining all prior PRC government approvals or licenses that are required, whether statutorily or otherwise. Persons who come into possession of this research are required to observe these restrictions.

Notice to Canadian Investors: Under no circumstances is this research report to be construed as an offer to sell securities or as a solicitation of an offer to buy securities in any jurisdiction of Canada. Any offer or sale of the securities described herein in Canada will be made only under an exemption from the requirements to file a prospectus with the relevant Canadian securities regulators and only by Haitong International Securities (USA) Inc., a dealer relying on the "international dealer exemption" under National Instrument 31-103 Registration Requirements, Exemptions and Ongoing Registrant Obligations ("NI 31-103") in Alberta, British Columbia, Ontario and Quebec. This research report is not, and under no circumstances should be construed as, a prospectus, an offering memorandum, an advertisement or a public offering of any securities in Canada. No securities commission or similar regulatory authority in Canada has reviewed or in any way passed upon this research report, the information contained herein or the merits of the securities described herein and any representation to the contrary is an offence. Upon receipt of this research report, each Canadian recipient will be deemed to have represented that the investor is an "accredited investor" as such term is defined in section 1.1 of NI 31-103, respectively.

Notice to Singapore investors: This research report is provided in Singapore by or through Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd ("HTISSPL") [Co Reg No 201311400G. HTISSPL is an Exempt Financial Adviser under the Financial Advisers Act (Cap. 110) ("FAA") to (a) advise on securities, units in a collective investment scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and (b) issue or promulgate research analyses or research reports on securities, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts and over-the-counter scheme, exchange-traded derivatives contracts and over-the-counter derivatives contracts. This research report is only provided to institutional investors, within the meaning of Section 4A of the Securities and Futures Act (Cap. 289). Recipients of this research report are to contact HTISSPL via the details below in respect of any matters arising from, or in connection with, the research report:

Haitong International Securities (Singapore) Pte. Ltd.

10 Collyer Quay, #19-01 - #19-05 Ocean Financial Centre, Singapore 049315

Telephone: (65) 6536 1920

Notice to Japanese investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited and intended to be distributed to Financial Services Providers or Registered Financial Institutions engaged in investment management (as defined in the Japan Financial Instruments and Exchange Act ("FIEL") Art. 61(1), Order for Enforcement of FIEL Art. 17-11(1), and related articles).

Notice to UK and European Union investors: This research report is distributed by Haitong International Securities Company Limited. This research is directed at persons having professional experience in matters relating to investments. Any investment or investment activity to which this research relates is available only to such persons or will be engaged in only with such persons. Persons who do not have professional experience in matters relating to investments should not rely on this research. Haitong International Securities Company Limited's affiliates may have a net long or short financial interest in excess of 0.5% of the total issued share capital of the entities mentioned in this research report. Please be aware that any report in English may have been published previously in Chinese or another language.

Notice to Australian investors: The research report is distributed in Australia by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited in reliance on ASIC Corporations (Repeal and Transitional) Instrument 2016/396, which exempts those HTISG entities from the requirement to hold an Australian financial services license under the Corporations Act 2001 in respect of the financial services it provides to wholesale clients in Australia. A copy of the ASIC Class Orders may be obtained at the following website, www.legislation.gov.au. Financial services provided by Haitong International Securities (Singapore) Pte Ltd, Haitong International Securities Company Limited, and Haitong International Securities (UK) Limited are regulated under foreign laws and regulatory requirements, which are different from the laws applying in Australia.

Notice to Indian investors: The research report is distributed by Haitong Securities India Private Limited ("HSIPL"), an Indian company and a Securities and Exchange Board of India ("SEBI") registered Stock Broker, Merchant Banker and Research Analyst that, inter alia, produces and distributes research reports covering listed entities on the BSE Limited ("BSE") and the National Stock Exchange of India Limited ("NSE") (collectively referred to as "Indian Exchanges").

This research report is intended for the recipients only and may not be reproduced or redistributed without the written consent of an authorized signatory of HTISG.

Copyright: Haitong International Securities Group Limited 2019. All rights reserved.

http://equities.htisec.com/x/legal.html

