

AMD (AMD.US) 点评

AMD 短期预期较高，长期前景可期，主战场两雄相遇将在 2020 年；维持“增持”，TP 上调至 42 美元

AMD 近期股价表现强劲，长期空间向好，但短期预期较充分

AMD 近期股价表现强劲，我们认为市场对台积电上调全年 Capex 解决 7nm 产能紧张问题反应积极，同时提前 priced in Q4 到明年的服务器拉货需求。供给端看，台积电此前 Q3 7nm 产能受到智能手机超预期需求拉动，分配给 AMD 的产能较为紧张，随着 Q4 扩产能和明年指引向好，且苹果华为转向 5nm 处理器，我们认为 AMD 应该获得更多 7nm 产能而不存在供给短缺问题。需求端看，AMD 年初 Q1 服务器市占率 2.9%，Q3 提升至 4.3%，但想在明年中实现 10% 的市占率目标，需台积电 7nm 持续产能提升保证 Q4 到明年初时间窗口。我们认为公司较为乐观，中性预测今年底达到 5% 以上，明年 Q2 可能提升至 8% 左右，年底提升至接近 10%，全年约为 8.6%。对应 AMD 收入贡献今明两年均有 100% 以上增长。

AMD Q3 包含服务器的 EESC 业务收入 5.25 亿美元，同比跌 27%，环比跌 11%，低于预期的 6.38 亿美元，虽然 EPYC 服务器销量和收入均环比增长 50%，但难抵游戏主机半定制芯片生命周期末端的疲态。不过明年随着 PS5 和 Scarlett 新主机周期到来，应会提振 AMD 半定制业务。另外云游戏市场的长期发展可能蚕食以英伟达为主力的高端 PC 游戏显卡需求，但随着云游戏推动者谷歌将采用 AMD 的 GPU 进行渲染计算，往后若微软也加入合作，有望给 AMD 长期稳定的需求空间。

明年全球云计算建设仍将健康增长，AMD & Intel 齐获益

北美巨头为代表的云计算服务器市场的健康需求，反映在 19Q3 全球云计算市场整体营收同比增长 37%，其中美国 Hyperscale 数据中心市场同比增长 26%，Capex 投放保持中双位数增长。19Q3 全球 Hyperscale 数据中心数量超过 500 座，Synergy Research 预计还有 151 座规划、在建。我们认为明年全球云计算建设周期仍保持健康增长，依靠 Intel 的 10nm 和 AMD 的 7nm 到 7nm+ 的新产品推动。

而 Intel 随着 Q3 服务器业务 DCG 同比转正，我们认为 Intel 存在拐点向上的突破动力。市场对当前 AMD 带来的竞争压力预期充分，但对 Intel 10nm 明年 Q3 顺利推出预期较低，Intel 目前仍占据服务器市场超 95% 份额，并拥有 CPU+FPGA+存储到未来+GPU 的完整计算生态，仍将直接受益全球云计算建设的服务器市场需求周期。虽然存在追赶台积电制程工艺和被 AMD 上抢市占率的压力因素，但从目前股价看应还未完全 priced in 利好因素，加上回购和派息也较高（股息率超 2%），PE 仅 12.1x，PS 3.4x（AMD 和英伟达 PS 分别 6.5x、11.8x），因此我们相对看高 Intel 的上升空间。

AMD Q3 平淡业绩为 2020 放量蓄势

我们重申 AMD 的整体逻辑没有改变，依靠 7nm 的制程优势和时间窗口抢占市占率。Q3 CG 业务收入 12.8 亿美元，同比、环比均增长 36%，好于预期的 11.8 亿美元，受到 7nm Ryzen 的量价齐升拉动。19Q3 AMD 在台式机 PC 市场份额提升至 18%（同比提高 5pct），笔记本 PC 市场份额提升至 14.7%（同比提高 3.8pct）。据德国 PC 零售商 MindFactory 数据，AMD 自 7 月 7nm Ryzen 发布以来销量便在德国 PC 市占率达 78%，尤其以主流 Ryzen 5 3600 凸显高性价比；而 AMD 销售额占比达 73%，ASP 达到 215 欧元，对比 Intel ASP 287 欧元，Ryzen 带来的量价齐升为 AMD 提供叫板 Intel 的实力。

AMD 在 CEO Lisa Su 的领导下能否保持强执行力，特别是能否在服务器市场积极满足客户需求并完成适配，是其在 20 年主战场与 Intel 两强相遇勇者胜的关键。结合公司指引，我们下调 19 年收入预测至 67.1 亿美元，上调 20 年收入预测至 89.8 亿美元，对 AMD 的成长性和利润弹性给予相对溢价，目标价上调至 42 美元，对应 20 年 PS 5x，PE 36x，维持“增持”。

风险提示：市场需求不及预期，研发能力影响产品升级。

作者

何翩翩 分析师
SAC 执业证书编号：S1110516080002
hepianpian@tfzq.com

雷俊成 分析师
SAC 执业证书编号：S1110518060004
leijuncheng@tfzq.com

相关报告

- 《AMD (AMD.US) 点评：AMD 7nm 正式启航，放量或有待至 Q4，主战场两雄相遇将在 2020 年；维持“增持”及 TP33 美元》2019-08-13
- 《AMD (AMD.US) 点评：AMD 7nm 火力全开，牵手三星重返手机 GPU 市场；TP 维持 33 美元，维持“增持”》2019-06-05
- 《AMD (AMD.US) 点评：GPU 助力云游戏打开空间，把握 7nm 时间窗口有望进一步重塑估值，TP 上调至 30 美元，上调至“增持”》2019-03-29
- 《AMD (AMD.US) 18Q4 点评：短期目标虽达成，但年内预期已充分反映，目标价上调至 24 美元，维持“持有”》2019-02-05
- 《“失败者的游戏”未如预期，“十年翻身仗”仍需时日，下调至“持有”，目标价下调至 18 美元》2018-10-27
- 《AMD (AMD.US) 点评：AMD 的 7nm 制程反超与“10 年翻身仗”，重申买入，目标价上调至 30 美元》2018-09-04
- 《AMD (AMD.US) 18Q2 点评：AMD 7 年最佳，10 年翻身，重申买入，TP 上调至 23 美元》2018-07-30
- 《AMD (AMD.US) 点评：EPYC “从零到一”终实现，7nm 产品周期全方位回归“传奇”；TP 上调至 22 美元，重申买入》2018-06-20
- 《AMD (AMD.US) 点评：公布 7nm GPU 加入 AI 计算抢滩战，Ryzen+EPYC “双子星”仍是中流砥柱；TP 上调至 18 美元，重申买入》2018-06-08

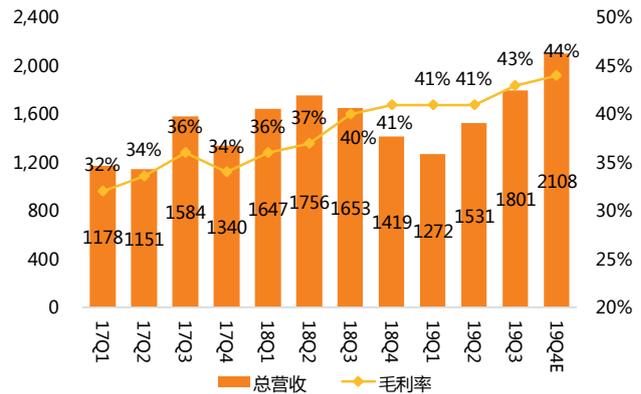


图 1: AMD 各项业务营收比较 (百万美元)



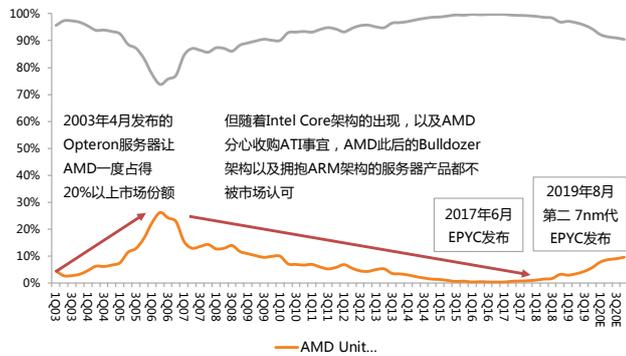
资料来源: 公司财报, 天风证券研究所整理

图 2: AMD 各季营收 (百万美元) 及毛利率



资料来源: 公司官网, 天风证券研究所整理

图 3: AMD EPYC 能否重新 Opteron 的“传奇”



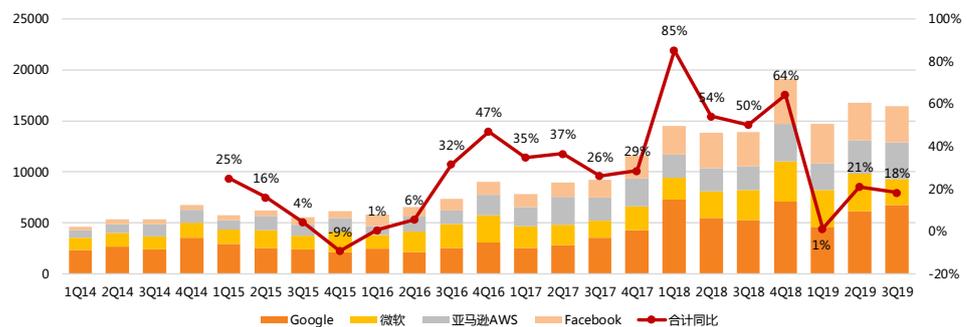
资料来源: Mercury Research, 天风证券研究所预测

图 4: AMD 服务器业务收入测算

	2016E	2017E	2018E	2019E	2020E
服务器芯片出货量 (千片)	24,711	27,278	31,203	30,624	35,785
同比	13%	10%	14%	-2%	17%
AMD 数据中心处理器业务收入 (百万美元)	悲观估计	0.3%	1.0%	3.5%	6.5%
	对应收入	21	202	728	1617
	中性估计	0.6%	1.8%	4.2%	8.6%
	对应收入	41	370	865	2132
乐观估计	1.0%	3.0%	5.5%	10.0%	
对应收入	69	605	1144	2488	

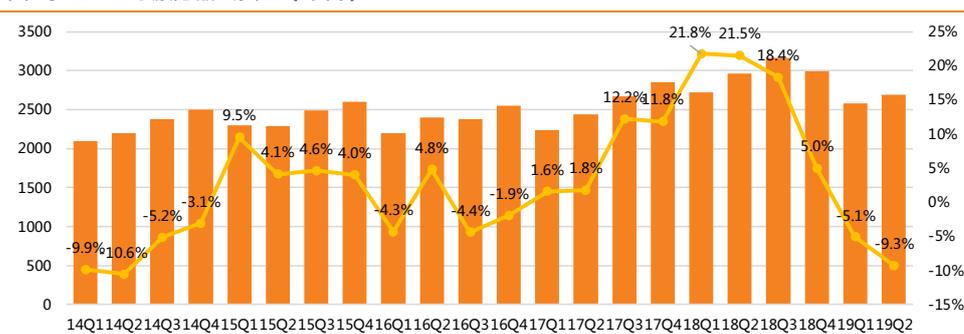
资料来源: Intel 财报, AMD 官网, Gartner, 天风证券研究所预测

图 5: 美国头部云计算公司 Capex 投放情况 (百万美元)



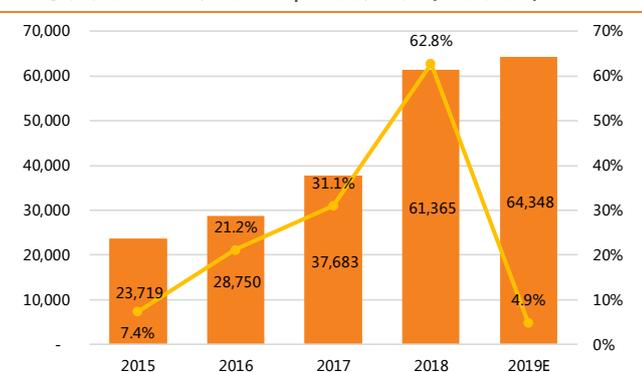
资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

图 6: IDC 全球服务器出货量 (千台)



资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

图 7: 美国头部云计算公司 Capex 投放情况 (百万美元)



资料来源: 公司财报, 天风证券研究所

注: 19Q4 假设与 19Q3 环比持平

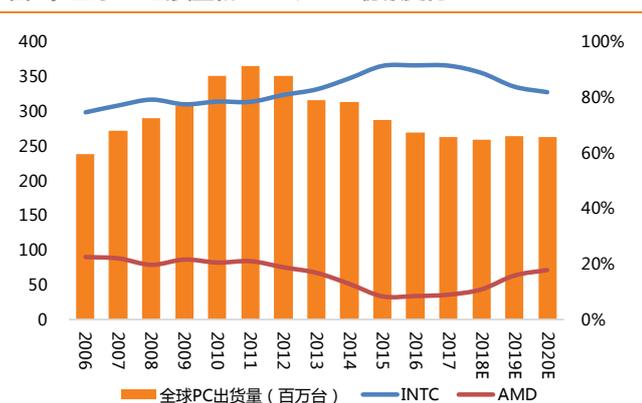
图 8: IDC 全球服务器出货量 (千台)



资料来源: Gartner、IDC、Mercury Research、天风证券研究所预测

注: 19Q3、Q4 假设与 19Q2 环比持平

图 9: 全球 PC 出货量和 AMD、Intel 份额变化



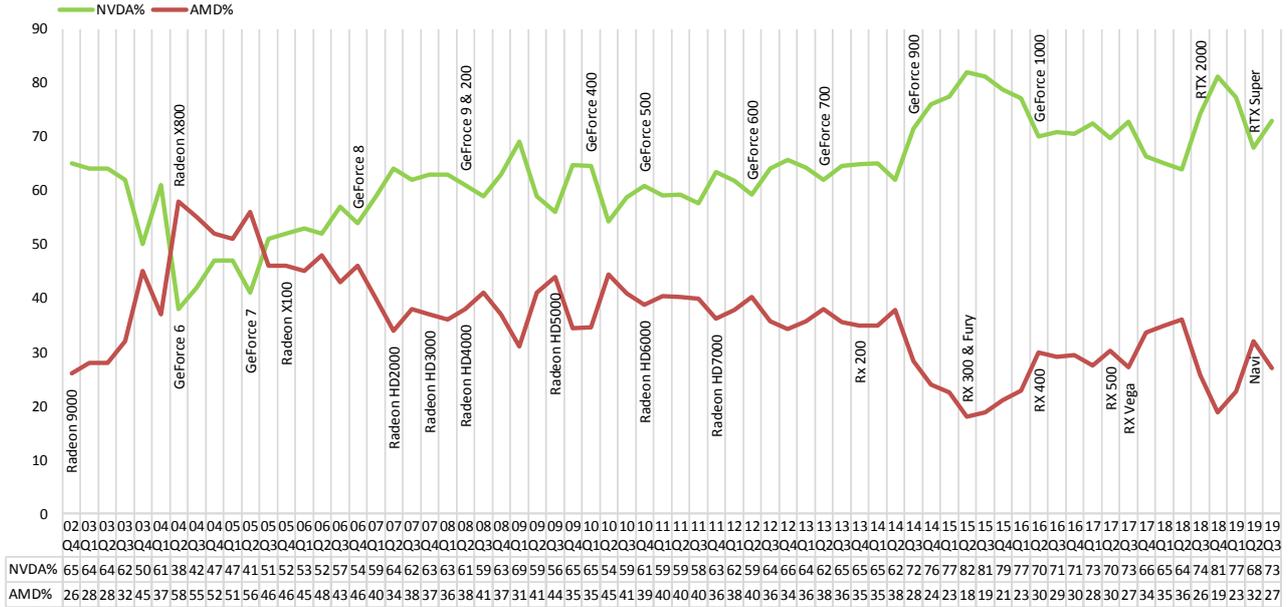
资料来源: Gartner、IDC、Mercury Research、天风证券研究所预测

图 10: AMD PC 处理器市占率提升带来的显著营收提升

	2016	2017	2018E	2019E	2020E
全球出货量 (百万)	270	263	259	264	263
AMD 市占率	8%	9%	11%	16%	19%
ASP (美元)	52	55	68	70	75
收入 (百万美元)	1123	1230	1937	2959	3746
同比		9%	58%	53%	27%

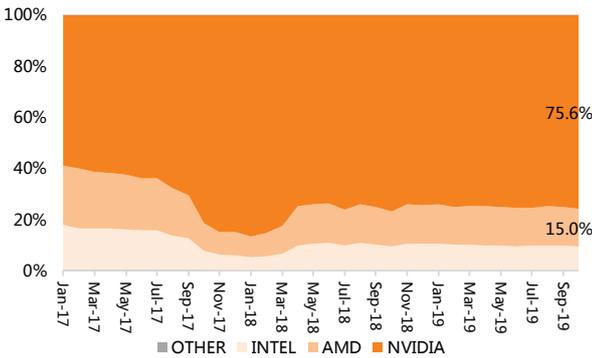
资料来源: Gartner、IDC、Mercury Research、天风证券研究所预测

图 11: AMD 与英伟达历史桌面独立显卡市场占有率, 英伟达随着 RTX 2000 系列显卡的面世和适配, 在高端显卡市场重拾市场份额



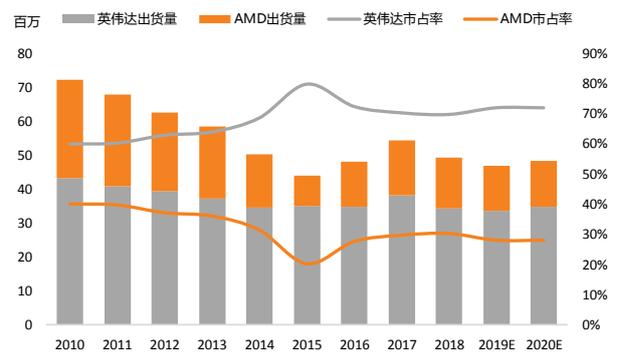
资料来源: Jon Peddie, 天风证券研究所整理

图 12: Steam 平台 PC 显卡使用各品牌占比



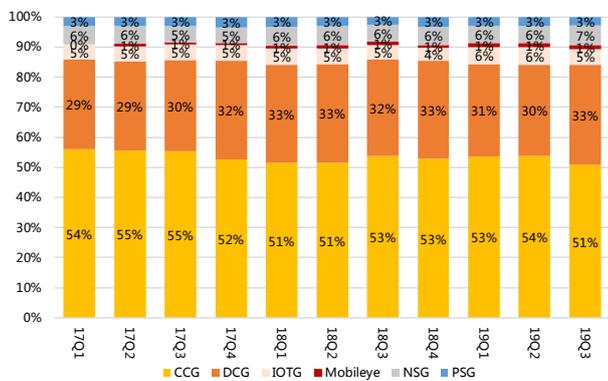
资料来源: Steam, 天风证券研究所整理

图 13: 全球独显出货量和 AMD、英伟达份额变化



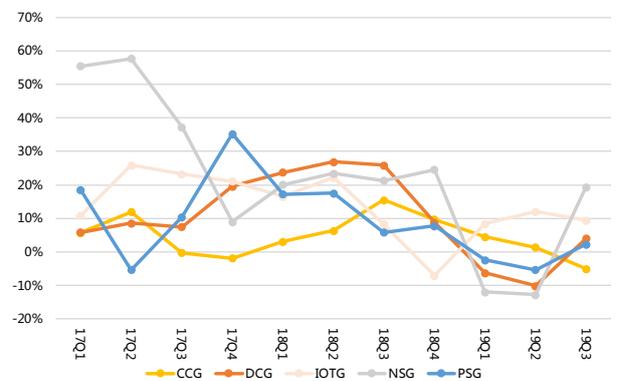
资料来源: Jon Peddie, 天风证券研究所预测

图 14: Intel 各项业务营收占比



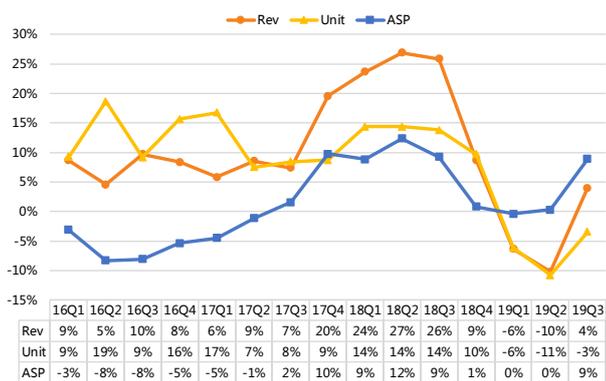
资料来源: Intel 财报, 天风证券研究所

图 15: Intel 主要业务营收同比增速



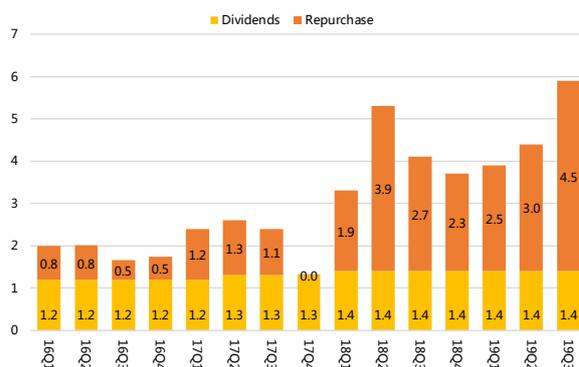
资料来源: Intel 财报, 天风证券研究所

图 16: Intel 数据中心业务 DCG 同比和服务器出货量、ASP 同比



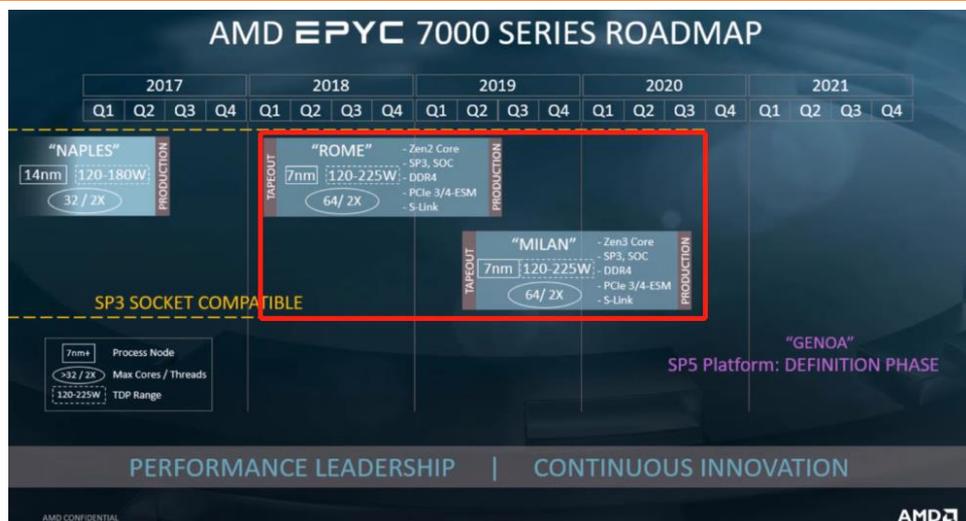
资料来源: Intel 财报, 天风证券研究所

图 17: Intel 回购和股息金额 (十亿美元)



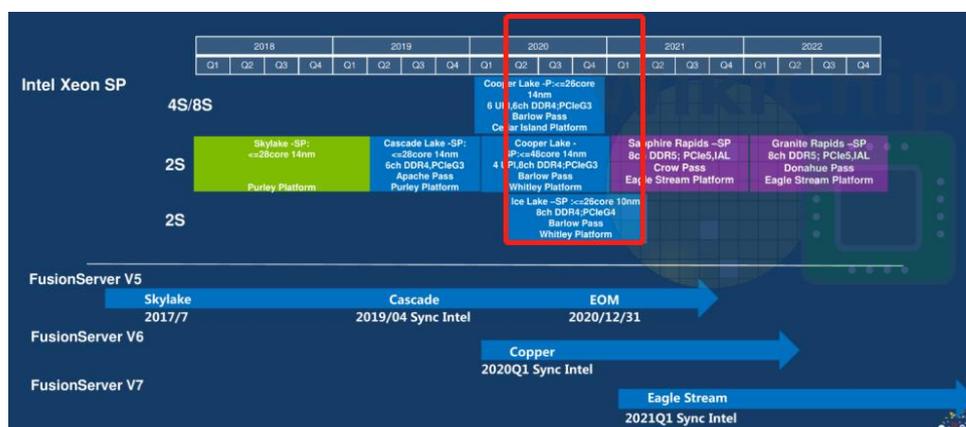
资料来源: Intel 财报, 天风证券研究所

图 18: AMD 7nm “Rome” 和 7nm+ “Milan” 服务器规划路径



资料来源: wccfttech.com, 天风证券研究所

图 19: Intel Xeon 服务器产品规划路径



资料来源: wccfttech.com, 天风证券研究所

图 20: Intel 近年挖角招募的高管不完全统计

离职时间	原职称	姓名	Intel主要工作
2019	微软Xbox One首席架构师	John Sell	安全架构和技术总监
	英伟达技术营销总监	Tom Petersen	GPU团队成员
	AMD RTG部门全球营销经理	Heather Lennon	GFX部门数字营销经理 (近期从Intel离职)
	HardOCP网站创始人&主编	Kyle Bennett	社区与玩家互动经营
PCper网站创始人&主编	Ryan Shrout		
2018	AMD显卡技术市场经理	Damien Triolet	GPU市场营销总监
	AMD全球营销副总裁	Chris Hook	GPU市场营销总监 (近期从Intel离职)
	前AMD产品营销和内容战略总监	Darren McPhee	独立显卡产品营销总监
	前苹果、AMD、特斯拉明星芯片架构师	Jim Keller	硅工程团队负责人
2017	AMD RTG部门负责人	Raja Koduri	首席处理器架构师

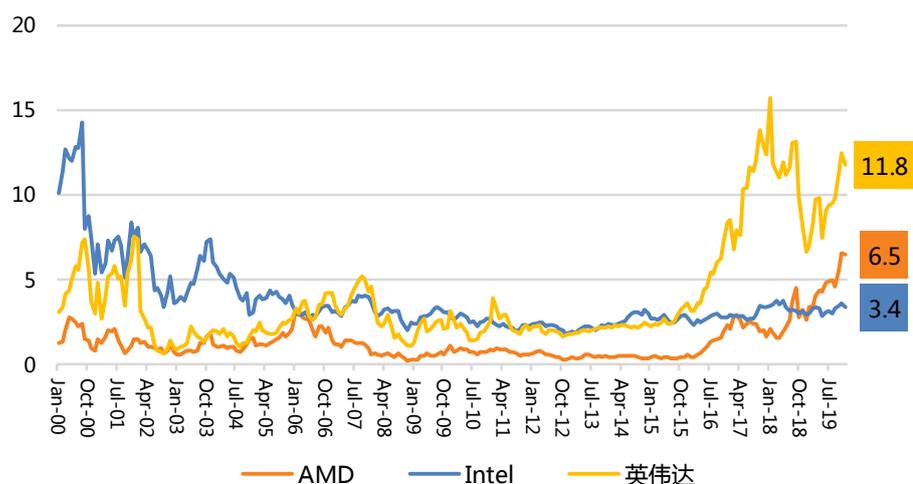
资料来源: LinkedIn, 天风证券研究所

图 21: AMD 与 Intel、英伟达可比估值

	最新价格 (美元)	当前市值 (十亿美元)	2019 P/S	2020 P/S	2019 P/E	2020 P/E	2019 EV/EBITDA	2020 EV/EBITDA
AMD US Equity	38.90	43.3	6.5	5.1	63.6	35.9	41.6	27.5
INTC US Equity	56.07	243.9	3.4	3.3	12.1	12.0	7.9	7.6
NVDA US Equity	207.66	127.1	11.8	9.8	37.9	30.0	34.3	26.0

资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所, 截止到 2019 年 12 月 4 日

图 22: AMD、Intel、英伟达历史 Forward PS (按月)



资料来源: Bloomberg, 天风证券研究所, 截止到 2019 年 12 月 4 日

图 23：AMD 整体盈利预测

百万美元	2017	2018Q1	2018Q2	2018Q3	2018Q4	2018	2019Q1	2019Q2	2019Q3	2019Q4E	2019E	2020E
主营业务收入	5,253.0	1,647.0	1,756.0	1,653.0	1,419.0	6,475.0	1,272.0	1,531.0	1,801.0	2,107.7	6,711.7	8,977.3
同比%	21.6%	39.8%	52.6%	4.4%	5.9%	23.3%	-22.8%	-12.8%	9.0%	48.5%	3.7%	33.8%
计算与图形	2,977.0	1,115.0	1,086.0	938.0	986.0	4,125.0	831.0	940.0	1,276.0	1,552.6	4,599.6	5,435.7
同比%	49.7%	94.6%	64.3%	12.3%	8.6%	38.6%	-25.5%	-13.4%	36.0%	57.5%	11.5%	18.2%
PC处理器收入E (Ryzen等)	1,229.5					1,937.3					2,958.8	3,745.7
同比%	9.5%					57.6%					52.7%	26.6%
GPU收入E (Vega、挖矿等)	1,747.5					2,187.7					1,640.8	1,690.0
同比%	102.1%					25.2%					-25.0%	3.0%
企业、嵌入和半定制	2,276.0	532.0	670.0	715.0	433.0	2,350.0	441.0	591.0	525.0	555.1	2,112.1	3,541.6
同比%	-2.4%	-12.1%	36.7%	-4.5%	0.2%	3.3%	-17.1%	-11.8%	-26.6%	28.2%	-10.1%	67.7%
服务器处理器收入E (EPYC等)	40.8					369.9					864.7	2,131.9
同比%	142.5%					807.3%					133.7%	146.6%
其他收入E	2,235.2					1,980.1					1,247.5	1,409.6
同比%	-3.4%					-11.4%					-37.0%	13.0%
GAAP主营业务成本	3,466.0	1,050.0	1,104.0	992.0	882.0	4,028.0	751.0	910.0	1,024.0	1,180.3	3,865.3	5,027.3
GAAP毛利	1,787.0	597.0	652.0	661.0	537.0	2,447.0	521.0	621.0	777.0	927.4	2,846.4	3,950.0
毛利率%	34.0%	36.2%	37.1%	40.0%	37.8%	37.8%	41.0%	40.6%	43.1%	44.0%	42.4%	44.0%
GAAP营业支出	1,712.0	477.0	499.0	511.0	509.0	1,996.0	543.0	562.0	591.0	611.2	2,307.2	2,513.6
as % of sales	32.6%	29.0%	28.4%	30.9%	35.9%	30.8%	42.7%	36.7%	32.8%	29.0%	34.4%	28.0%
GAAP研发费用	1,196.0	343.0	357.0	363.0	371.0	1,434.0	373.0	373.0	406.0	421.5	1,573.5	1,795.5
as % of sales	22.8%	20.8%	20.3%	22.0%	26.1%	22.1%	29.3%	24.4%	22.5%	20.0%	23.4%	20.0%
GAAP管理费用	516.0	134.0	142.0	148.0	138.0	562.0	170.0	189.0	185.0	189.7	733.7	718.2
as % of sales	9.8%	8.1%	8.1%	9.0%	9.7%	8.7%	13.4%	12.3%	10.3%	9.0%	10.9%	8.0%
无形资产摊销												
重组及其他费用												
许可收入	52.0						60.0				60.0	
GAAP营业利润 (亏损)	127.0	120.0	153.0	150.0	28.0	451.0	38.0	59.0	186.0	316.2	599.2	1,436.4
净利息支出和其他	(135.0)	(30.0)	(30.0)	(36.0)	(25.0)	(121.0)	(34.0)	(22.0)	(60.0)	(38.7)	(154.7)	(232.0)
除税前溢利	(8.0)	90.0	123.0	114.0	3.0	330.0	4.0	37.0	126.0	277.5	444.5	1,204.4
应付所得税	18.0	8.0	6.0	12.0	(35.0)	(9.0)	(13.0)	2.0	7.0	20.0	16.0	139.6
Equity in income (loss) of ATMP JV	(7.0)	(1.0)	(1.0)	0.0	0.0	(2.0)	(1.0)	0.0	1.0	1.0		
GAAP净利润 (亏损)	(33.0)	81.0	116.0	102.0	38.0	337.0	16.0	35.0	120.0	258.5	428.5	1,064.8
Non-GAAP主营业务成本	3,464.0	1,049.0	1,103.0	991.0	836.0	3,979.0	750.0	908.0	1,022.0	1,169.8	3,849.8	4,937.5
Non-GAAP毛利	1,789.0	598.0	653.0	662.0	583.0	2,496.0	522.0	623.0	779.0	937.9	2,861.9	4,039.8
毛利率%	34.1%	36.3%	37.2%	40.0%	41.1%	38.5%	41.0%	40.7%	43.3%	44.5%	42.6%	45.0%
Non-GAAP营业支出	1,617.0	446.0	467.0	476.0	474.0	1,863.0	498.0	512.0	539.0	548.0	2,097.0	2,289.2
as % of sales	30.8%	27.1%	26.6%	28.8%	33.4%	28.8%	39.2%	33.4%	29.9%	26.0%	31.2%	25.5%
Non-GAAP营业利润 (亏损)	224.0	152.0	186.0	186.0	109.0	633.0	84.0	111.0	240.0	389.9	824.9	1,750.6
营业利润率%	4.3%	9.2%	10.6%	11.3%	7.7%	9.8%	6.6%	7.3%	13.3%	18.5%	12.3%	19.5%
净利息支出和其他	(104.0)	(22.0)	(24.0)	(24.0)	(57.0)	(127.0)	(35.0)	(17.0)	(14.0)	22.0	(44.0)	(200.0)
除税前溢利	120.0	130.0	162.0	162.0	52.0	506.0	49.0	94.0	226.0	411.9	780.9	1,550.6
应付所得税	17.0	8.0	6.0	12.0	(35.0)	(9.0)	(13.0)	2.0	7.0	23.0	19.0	139.6
Stock-based compensation及其他	19.1%	6.6%	3.8%	8.0%	-41.7%	-1.8%	-26.0%	2.2%	3.9%	6.5%	2.8%	9.0%
	136.0	41.0	40.0	48.0	49.0	178.0	46.0	57.0	99.0	130.4	333.4	346.2
Non-GAAP净利润	103.0	122.0	156.0	150.0	87.0	515.0	62.0	92.0	219.0	388.9	761.9	1,411.0
净利润率%	2.0%	7.4%	8.9%	9.1%	6.1%	8.0%	4.9%	6.0%	12.2%	18.5%	11.4%	15.7%
同比%	187.3%					400.0%	-49.2%	-41.0%	46.0%	347.0%	47.9%	85.2%
Non-GAAP 摊薄加权平均股数 (百万股)	1,039	1,140	1,147	1,177	1,180	1,165	1,195	1,210	1,212	1,214	1,214	1,214
Non-GAAP摊薄加权每股收益	0.10	0.11	0.14	0.13	0.08	0.46	0.06	0.08	0.18	0.32	0.63	1.16

资料来源：公司财报，天风证券研究所预测

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期标普 500 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号
邮编：100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼
邮箱：research@tfzq.com	邮编：430071	邮编：201204	邮编：518000
	电话：(8627)-87618889	电话：(8621)-68815388	电话：(86755)-23915663
	传真：(8627)-87618863	传真：(8621)-68812910	传真：(86755)-82571995
	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com	邮箱：research@tfzq.com