证券研究报告

行业报告 | 行业深度研究

2021年03月16日

计算机

美国经验与中国借鉴：一文读懂海外工业软件巨头近况

作者：

分析师 缪欣君 SAC执业证书编号：S1110517080003

天风证券
[综合金融服务专家]

行业评级：强于大市（维持评级）
上次评级：强于大市

摘要

1、从中美映射的视角，我们认为，**工业软件领域确实可以诞生大市值的工业软件公司。全球巨头复盘**，对指导我们企业战略研究、机构投资方向**极为重要**。

2、近期，各软件巨头相继公布财报，我们筛选了其中的典型代表，对其近况进行了详细解读。

- **ERP巨头SAP**：符合预期，云业务逆势上涨，云与软件业务重要性不断提升（占比85%），高毛利率典范；公司中国地区业务在**与国内云计算、ERP龙头企业用友、金蝶等的竞争中占下风。预计国内相关公司毛利率未来也会提升。**
- **综合类工业软件巨头西门子**：符合预期，平稳度过疫情，工业软件占据高毛利率宝位，**中国业务逆势上扬（14%）。目前中国工业软件行业高景气，行业内公司有望获得较大发展。**
- **建筑设计软件巨头欧特克**：符合预期，BIM领军，**新产品Fusion 360**集各类工业软件之大成，**商业模式极具破坏性**。预计**平台型、全产品线**是未来工业软件公司的**发展趋势**。
- **CAD领军达索**：符合预期，软件业务双位数增长，产品云化成为趋势，与京东建立PLM合作。**工业软件云化后抗风险能力增强被验证。**

摘要

- **PLM领军PTC**：符合预期，业绩超预期，CAD\PLM\IOT强力增长，与罗克韦尔、微软达成战略合作。**共建工业软件生态，是未来工业软件企业发展必不可少的一环。**
- **MES巨头AVEVA**：符合预期，利润翻倍，云业务受高度重视且快速增长。**预计鼎捷、赛意等国内MES公司未来也将转云。**

3、美国经验与中国借鉴：

- **"高景气高市值、云化一体化、生态共建、抗风险能力增强"定义中国工业软件未来十年**

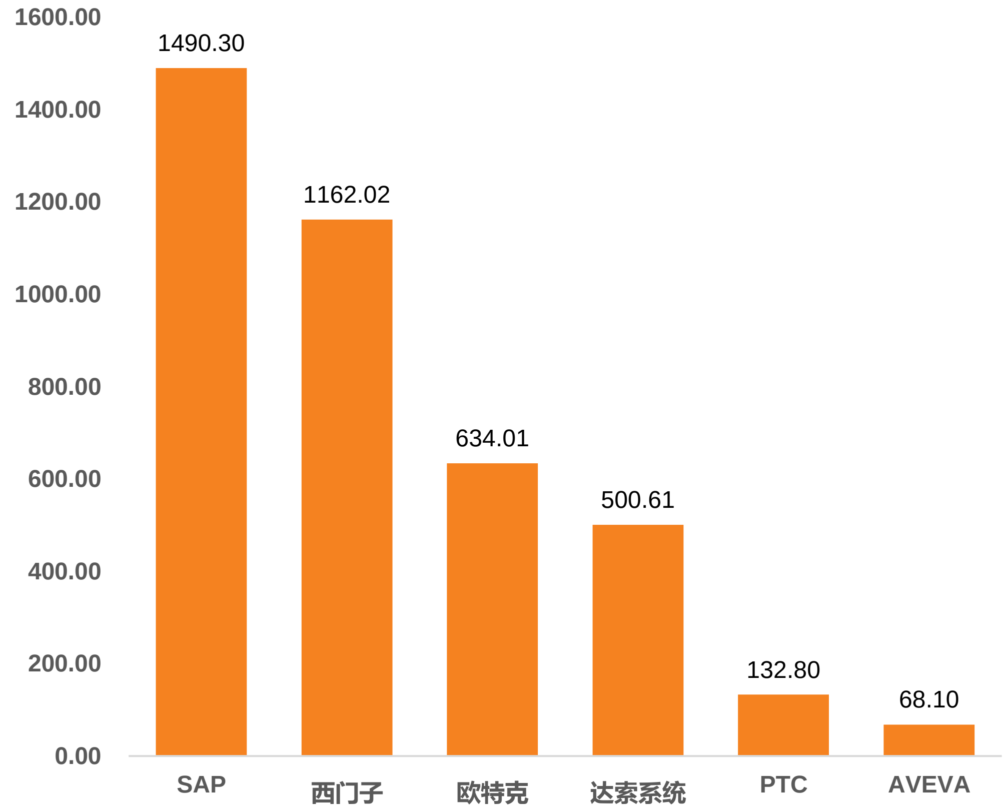
4、建议关注：

- **中望软件、中控技术、赛意信息、能科股份、鼎捷软件、广联达、盈建科**

风险提示：研发进展不及预期，市场竞争加剧，疫情增加经济不确定性

目录

软件巨头总市值排名（单位：亿美元）



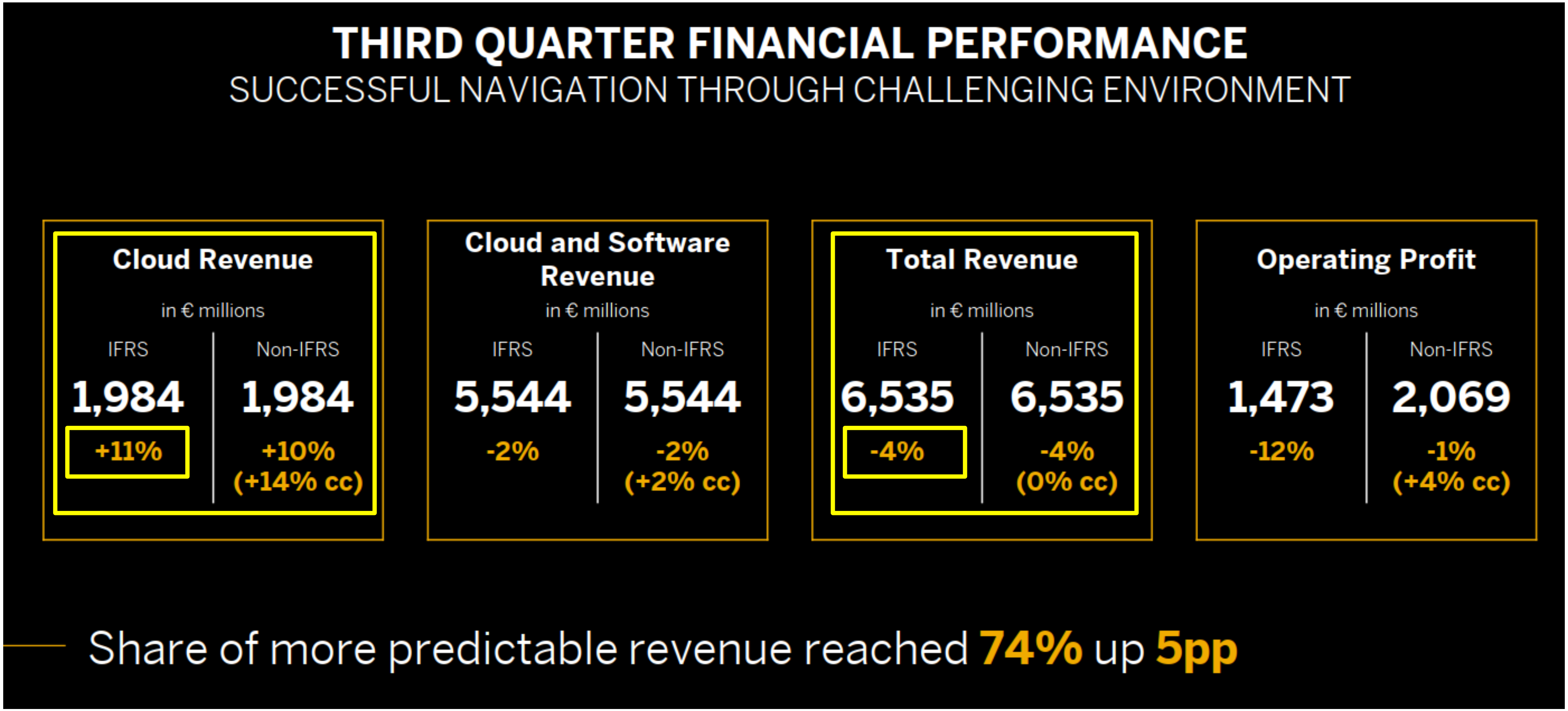
资料来源：Wind，天风证券研究所
备注：总市值数据截至日期2020-12-24

1

ERP巨头SAP

云业务逆势上涨，重要性不断提升，高毛利率典范

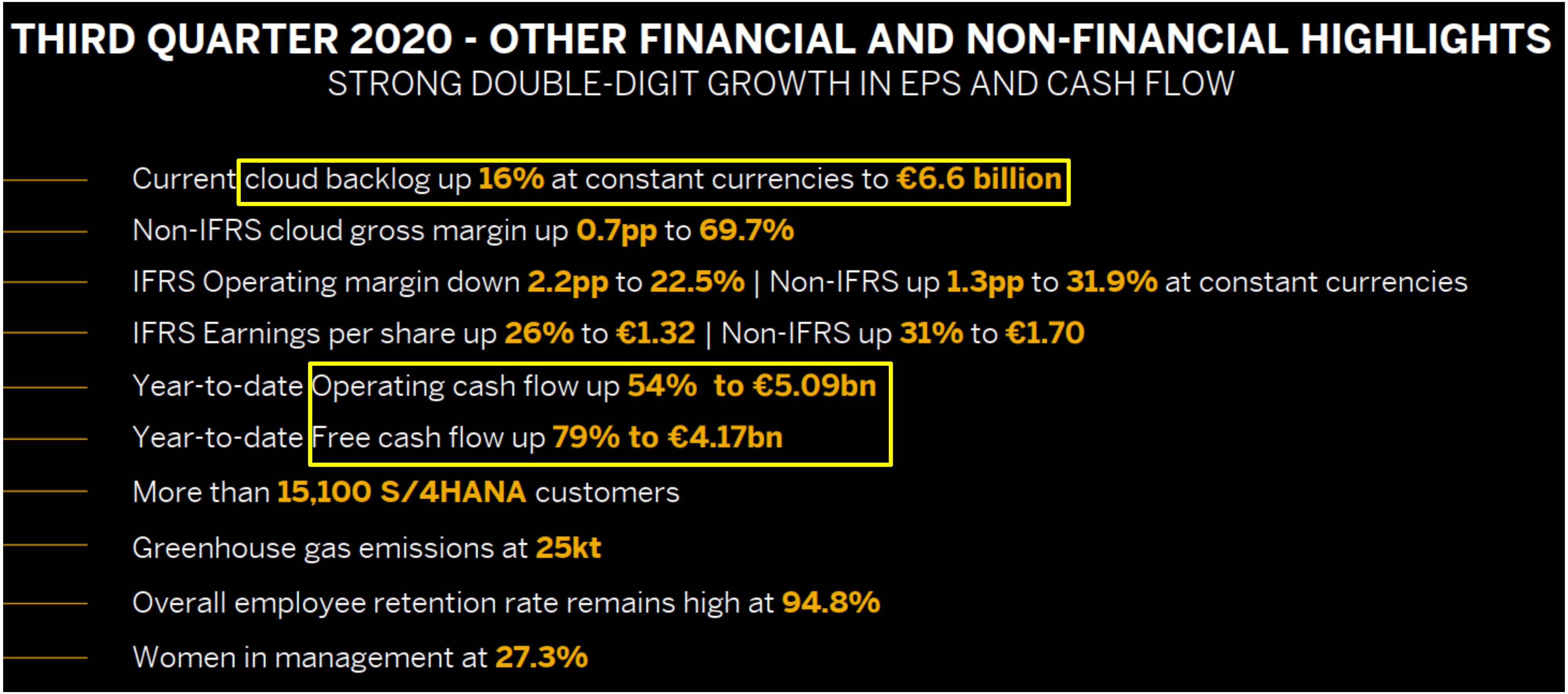
Q3总收入、利润呈下降态势，云业务保持双位数增长（11%）。



资料来源：公司财报，天风证券研究所

虽然收入利润表现不佳，但其他财务指标依然相当有竞争力。

- 云积压订单增长16%，达到66亿欧元
- 符合大厂身份的强劲现金流：运营现金流增长54%，达到50.9亿欧元；自由现金流增长79%，至41.7亿欧元



资料来源：公司财报，天风证券研究所

云业务和软件业务占据较大收入份额：85%

INCOME STATEMENT
THIRD QUARTER

€ millions, unless otherwise stated	IFRS Q3/20	IFRS Q3/19	IFRS Δ %	Non-IFRS Q3/20	Non-IFRS Q3/19	Non-IFRS Δ %	Non-IFRS Δ % at cc
Cloud	1,984	1,789	11	1,984	1,807	10	14
Software licenses	714	932	-23	714	932	-23	-19
Software support	2,845	2,907	-2	2,845	2,907	-2	1
Software licenses and support	3,559	3,839	-7	3,559	3,840	-7	-4
Cloud and software	5,544	5,629	-2	5,544	5,647	-2	2
Services	992	1,162	-15	992	1,162	-15	-11
Total revenue	**6,535**	**6,791**	**-4**	**6,535**	**6,809**	**-4**	**0**
Total operating expenses	-5,063	-5,111	-1	-4,466	-4,724	-5	-2
Operating profit (loss)	**1,473**	**1,679**	**-12**	**2,069**	**2,086**	**-1**	**4**
Financial income, net	616	42	>100	616	42	>100	
Profit (loss) before tax	**2,070**	**1,702**	**22**	**2,666**	**2,108**	**26**	
Income tax expense	-418	-443	-6	-568	-544	4	
Profit (loss) after tax	**1,652**	**1,259**	**31**	**2,098**	**1,564**	**34**	
Operating margin (in %)	22.5	24.7	-2.2pp	31.7	30.6	+1.0pp	+1.3pp
Earnings per share, basic (in €)	1.32	1.04	26	1.70	1.30	31	

资料来源：公司财报，天风证券研究所

云业务一览：云应用程序订阅者数量达到了2.3亿

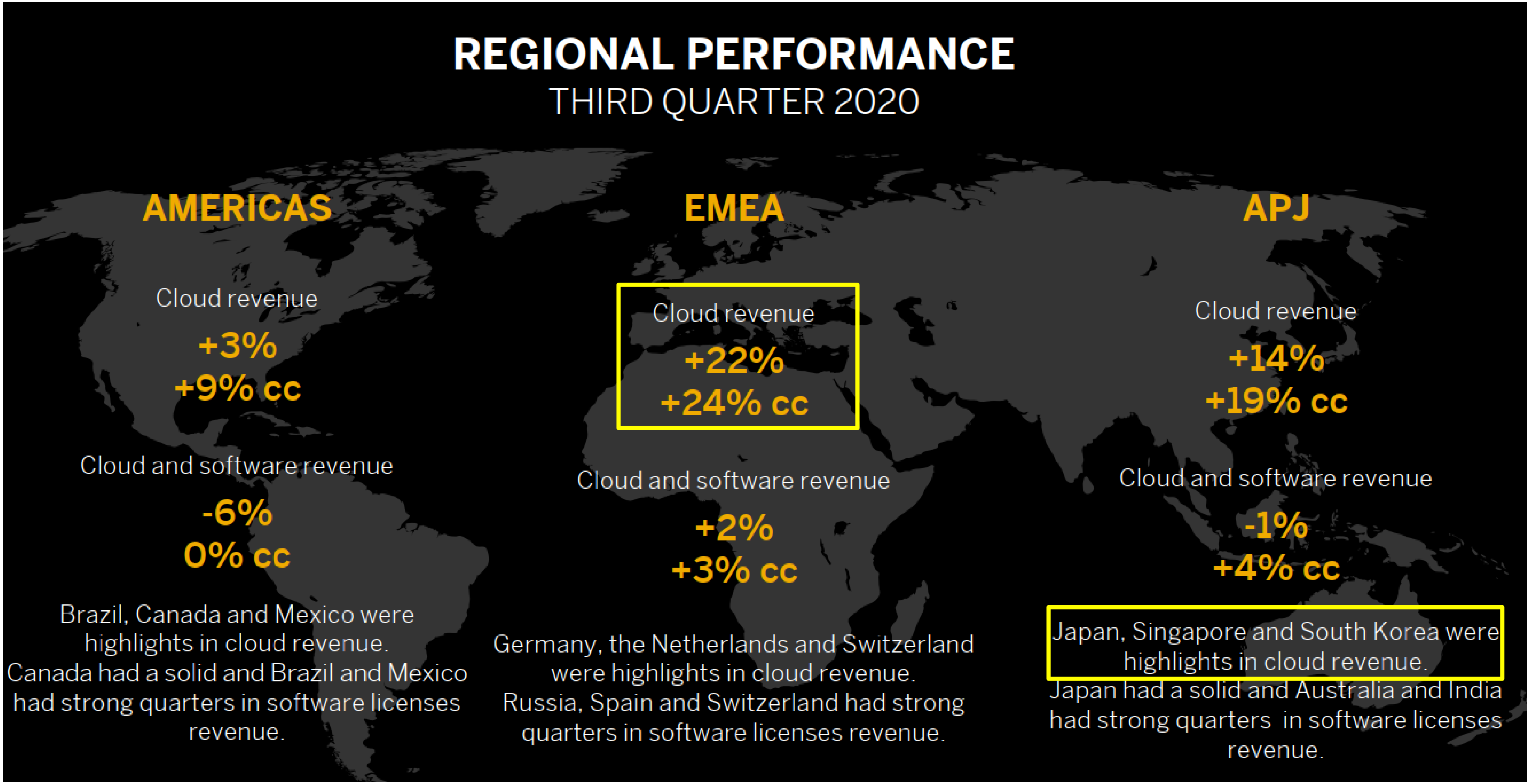
KEY CLOUD METRICS
THIRD QUARTER

All figures are Non-IFRS and growth rates at constant currencies unless otherwise stated

Cloud Revenue	Current Cloud Backlog[1]	Global Commerce[2]	Cloud Applications Total Subscribers
+14% €1,984m	+16% €6.60bn	>$4.1 trillion	~230m
Concur – Segment Revenue	**Qualtrics – Segment Revenue**	**Number of end users book travel and/or process expense with SAP Concur**	**New workers started on SAP Fieldglass platform**
-10% €357m	+28% €169m	~70m	>975,000

资料来源：公司财报，天风证券研究所

亚太国家中，中国不是公司云收入的强力贡献地区，可见公司云业务受金蝶、用友等云计算领军企业竞争压力较大。



资料来源：公司财报，天风证券研究所

高毛利率典范：公司云与软件业务毛利率高达80%左右，且呈现上升趋势。（预计未来用友、金蝶等云计算龙头公司未来毛利率也会上升）

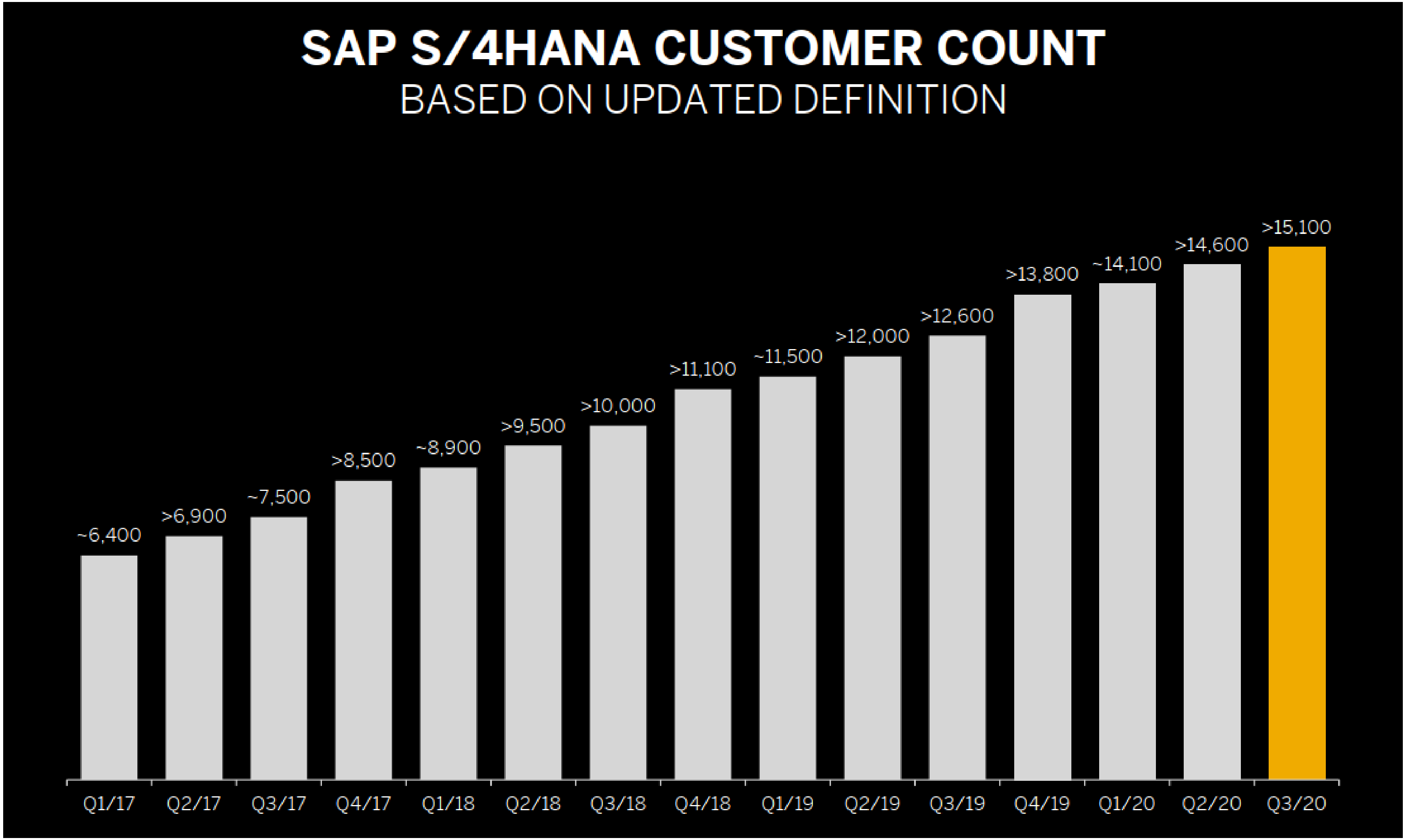
GROSS MARGIN DEVELOPMENT

CLOUD GROSS MARGIN CONTINUING POSITIVE TREND

Non-IFRS, in percent as reported	FY/18	Q1/19	Q2/19	Q3/19	Q4/19	FY/19	Q1/20	Q2/20	Q3/20
Cloud	63.1	66,2	67,9	69,0	69,5	68.2	69,3	69,5	69,7
Intelligent Spend	77.8	78,0	78,1	78,0	78,0	78.1	78,8	79,9	78,3
Private Cloud (IaaS)	12.2	32,0	22,4	25,3	36,3	29.1	31,0	36,0	33,4
Public Cloud (SaaS/PaaS)	60.0	68,8	69,0	70,4	70,0	68.4	70,2	69,5	71,4
Software Licenses & Support	87.4	85,7	87,1	87,6	88,8	87.4	85,7	87,4	87,6
Cloud & Software	81.5	79,6	81,1	81,7	83,4	81.6	79,6	81,0	81,2
Services	22.9	20,3	23,9	26,9	28,1	25.0	22,8	26,3	31,5
Total Gross Margin	**71.8**	69,5	71,4	72,3	75,2	**72.3**	69,8	72,6	73,7

资料来源：公司财报，天风证券研究所

客户数量实现连续增长，2020年Q3已经超过15,100客户。



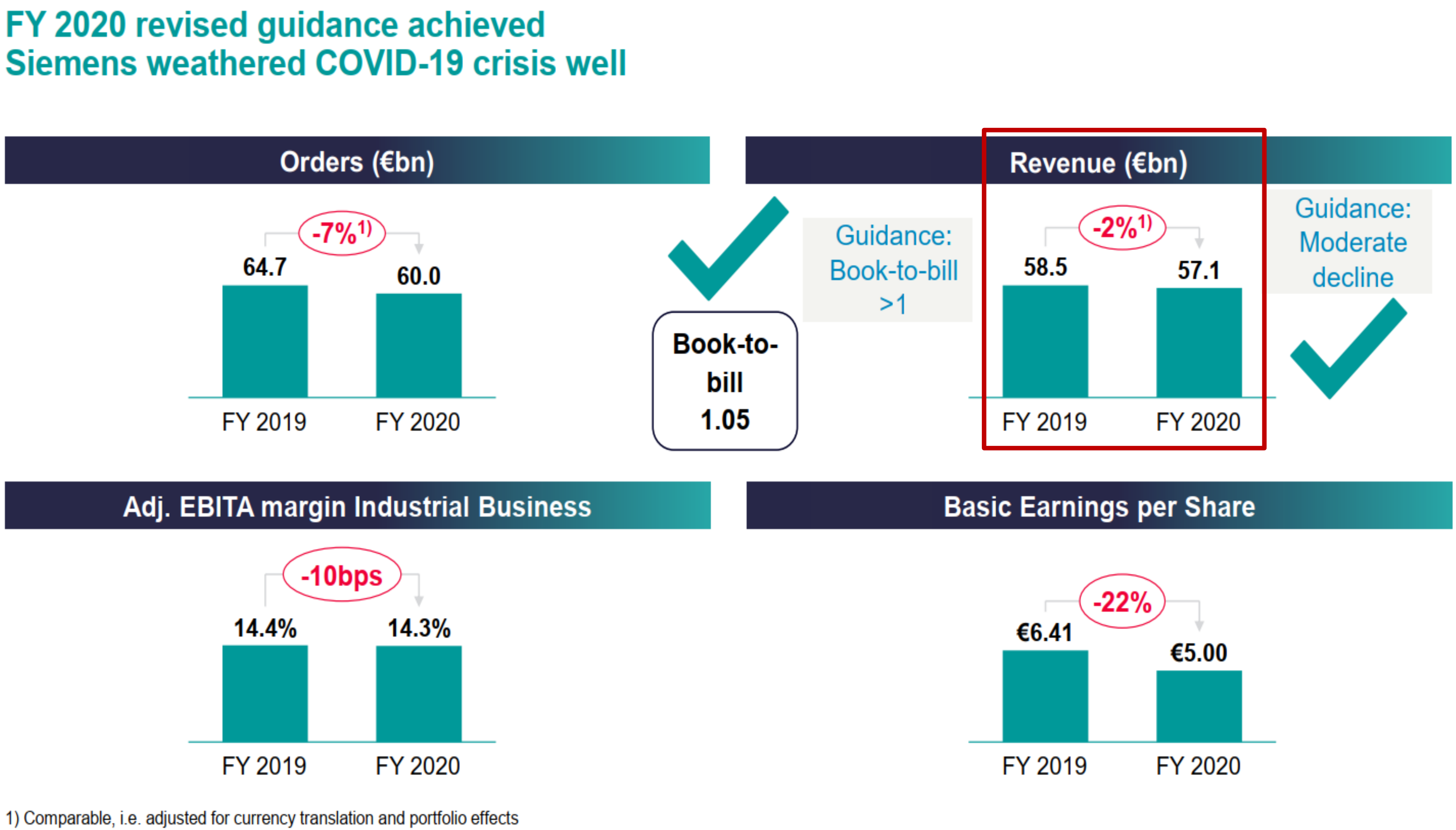
资料来源：公司财报，天风证券研究所

2

MES巨头西门子

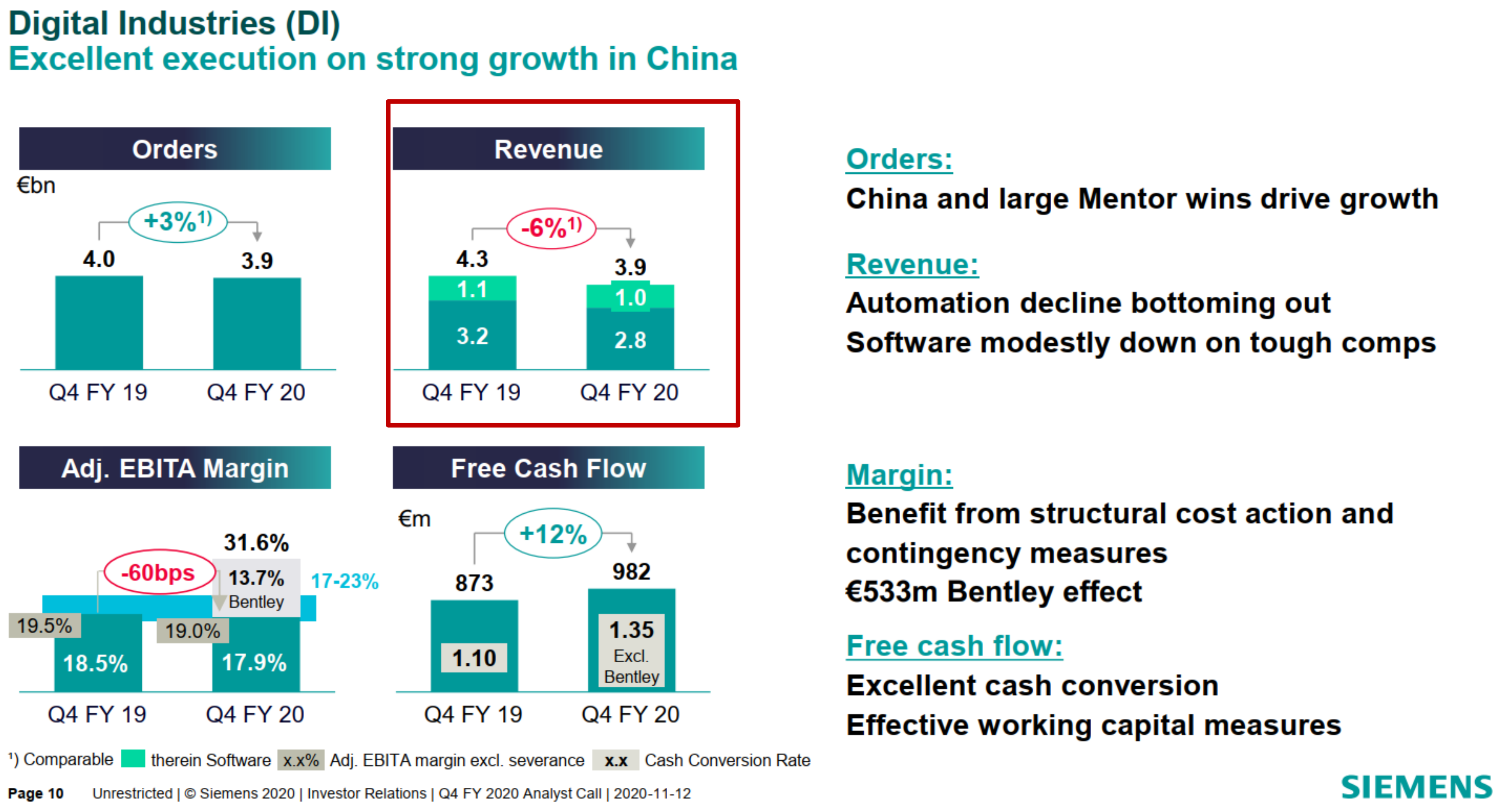
平稳度过疫情，工业软件占据高毛利率宝位，中国业务逆势上扬

西门子已经公布2020财年Q1-Q4的财务情况。从2020年全年来看，公司平稳度过疫情，收入下降2%。



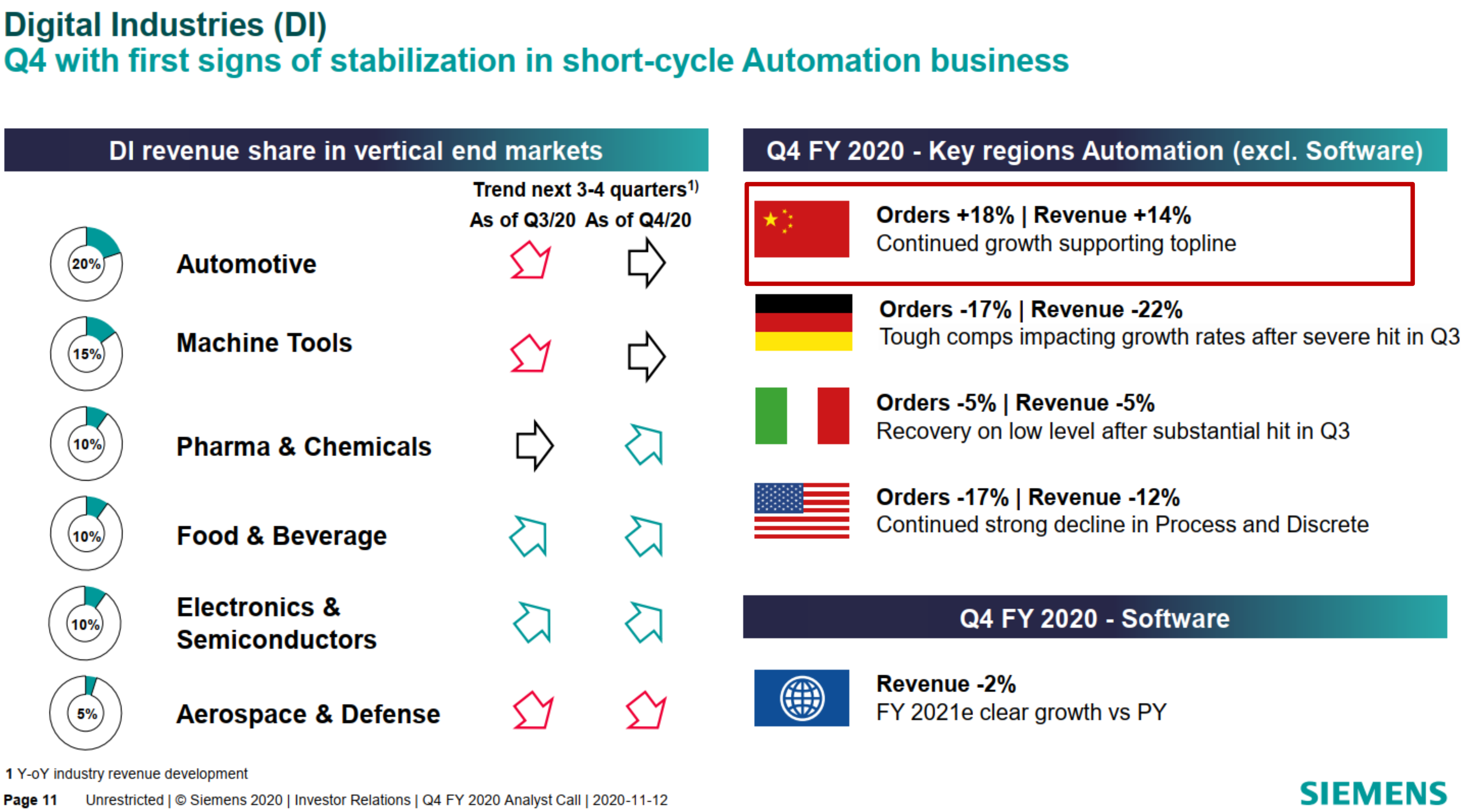
资料来源：公司财报，天风证券研究所

Q4单季度，公司工业软件业务受疫情影响有所下降。公司工业软件业务由2019年的43亿欧元下降至2020年的39亿欧元，同比下降6%。



资料来源：公司财报，天风证券研究所

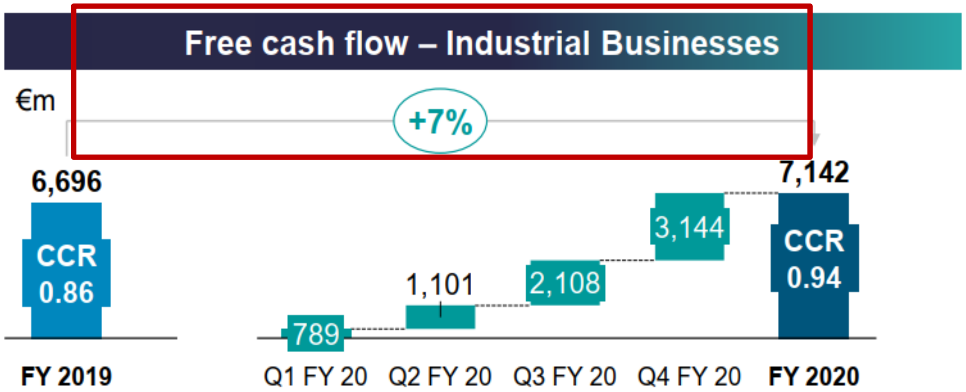
西门子工业软件业务在中国逆势上扬，增速达14%。而其他地区都呈现下降态势。（目前中国工业软件行业高景气，行业内公司有望获得较大发展。）



资料来源：公司财报，天风证券研究所

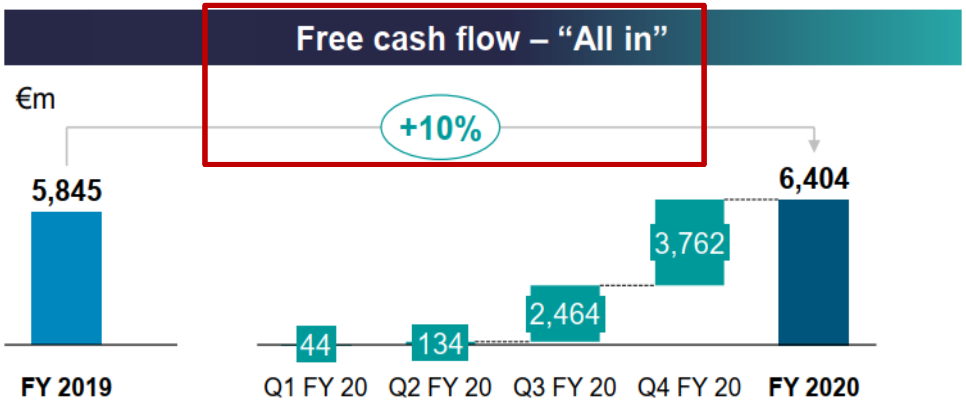
强现金流表现彰显公司强大上下游议价能力。2020年公司虽然收入略微下降，但是现金流仍然保持强劲态势。

Q4 – Strong finish in free cash flow performance
Consistent progress in operating working capital initiatives



Q4: €0.5bn free cash flow from reduction of operating working capital

FY 2020: Cash conversion rate of 1.07 excl. Bentley effect and SI divestment gain exceeding 1-growth target



Q4: Strong performance of Portfolio Companies

FY 2020: Cash focus gains traction

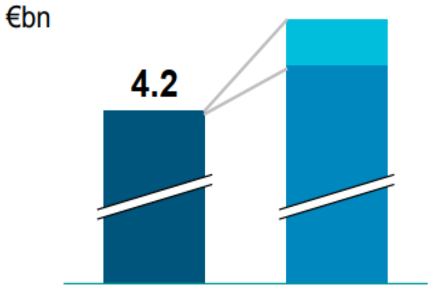
资料来源：公司财报，天风证券研究所

公司展望2021：对增长有信心，利润有望进一步提升，工业软件业务仍占据毛利率第一（17%-18%）宝位。

Outlook FY 2021

FY 2021 Siemens Group

- Book-to-bill >1
- Moderate comparable revenue growth
- Moderate increase of net income



FY 2021 Framework Businesses

	Comparable revenue growth	Adj. EBITA margin expectation
Digital Industries	Modest	17 - 18%
Smart Infrastructure	Moderate	10 – 11%
Mobility	Mid-single digit	9.5 – 10.5%

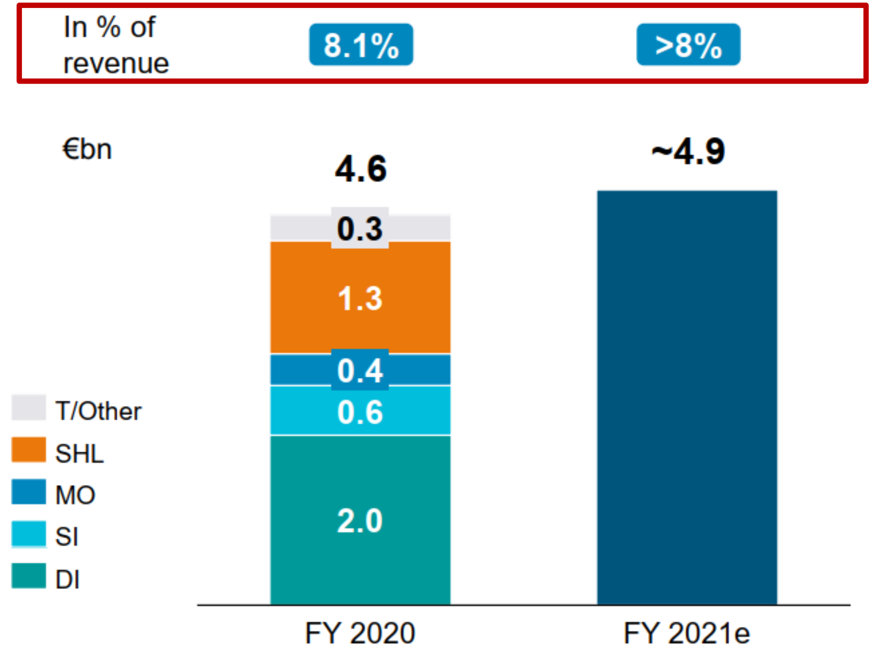
Excluded from this outlook are burdens from legal and regulatory issues and effects in connection with Siemens Healthineers' planned acquisition of Varian Medical Systems, Inc., which is expected to close in the first half of calendar 2021

资料来源：公司财报，天风证券研究所

- **战略合作：与SAP合作，集成端到端软件解决方案。说明共建工业软件生态，是未来工业软件企业发展必不可少的一环。**
- **继续保持高研发投入（达到收入8%+占比）**

Leverage R&D investments and partner ecosystems to drive growth

Continued high level of R&D investment…



… combined with strong ecosystem deliver results

Partnership SAP - Siemens
Integrated end-to-end software solutions across product lifecycle, supply chain and asset management

Energy as a Service
Macquarie and Siemens/SFS joint venture for onsite distributed energy solutions

Digital process twin
Virtual plant for vaccine production
Faster development time (~25%)
Improved resource efficiency (~10%)

Mentor – a success story
~40% of DI software business revenue
Electronic Design Automation - core for IC and electrical systems design

SIEMENS

资料来源：公司财报，天风证券研究所

3

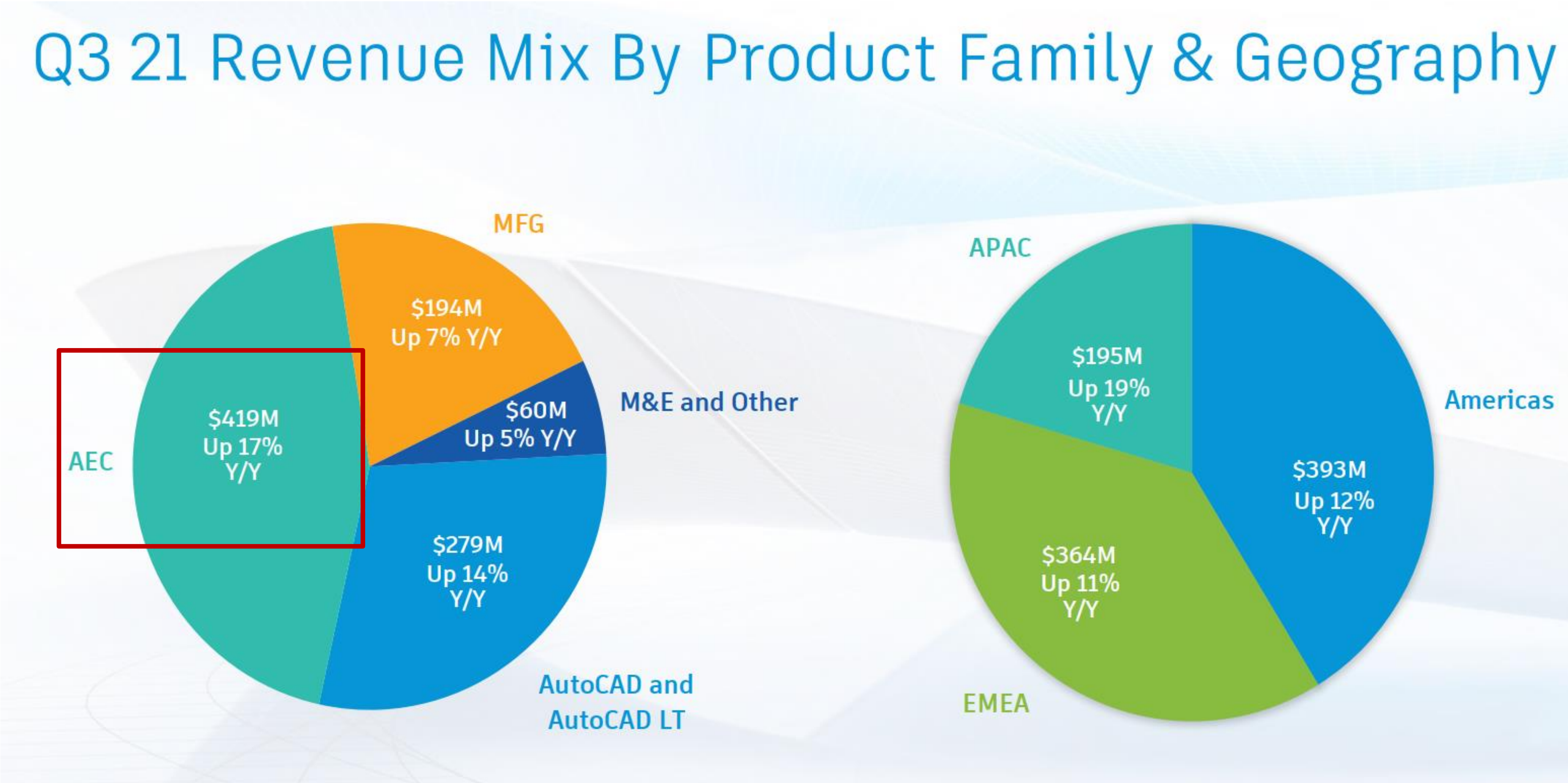
建筑设计软件巨头欧特克

BIM领军，新产品Fusion 360集各类工业软件之大成，商业模式极具破坏性

收入实现双位数增长。公司Q3单季度实现14.6%的增长，总收入达到9.52亿美元。

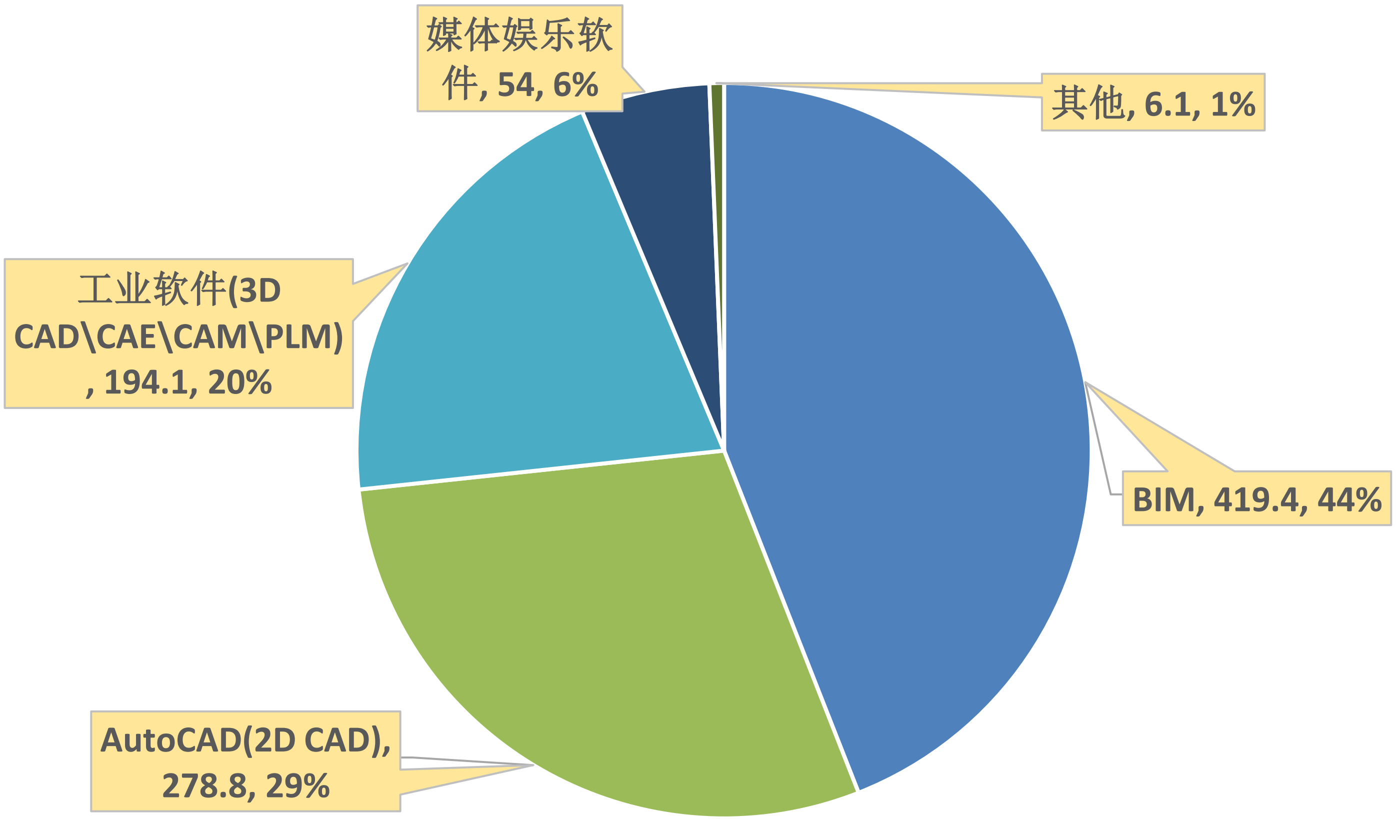
资料来源：公司财报，天风证券研究所

公司作为建筑设计领域龙头，BIM软件仍然贡献收入较大部分，收入为4.19亿美元。



资料来源：公司财报，天风证券研究所

BIM占到整体收入的44%；AutoCAD (2D CAD) 占29%；工业软件(3D CAD、CAE、CAM、PLM) 占20%



资料来源：公司财报，天风证券研究所

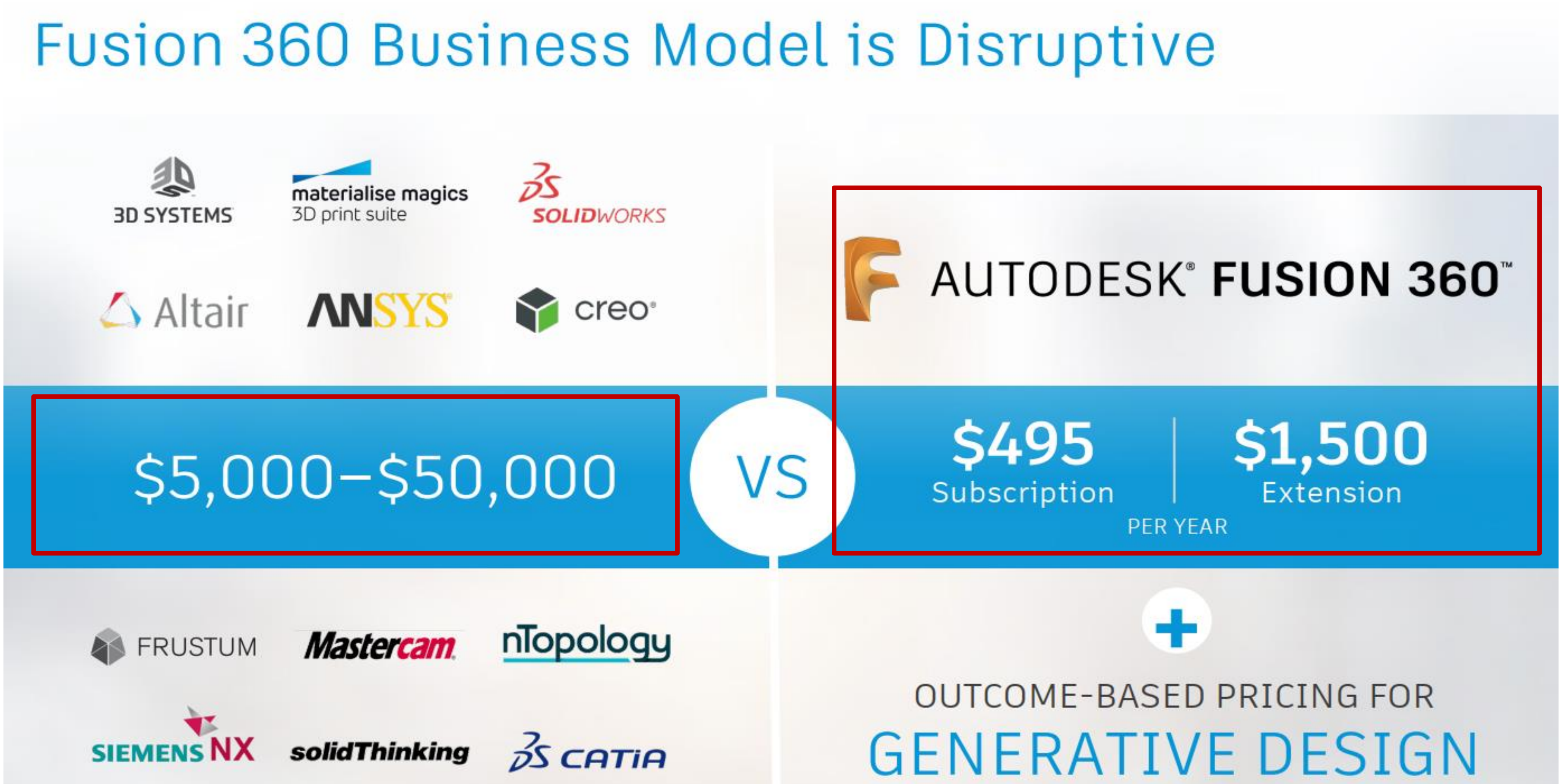
从销售端来看，建筑设计类软件（BIM）销售占比达60%。

资料来源：公司财报，天风证券研究所

公司通过产品不断迭代更新，享受新功能带来的盈利增长。购买老产品的客户无法享受新产品的功能

资料来源：公司财报，天风证券研究所

- **新产品Fusion 360横空出世，集各类工业软件之大成，商业模式极具破坏性。其拥有完整的3D CAD，CAM，CAE和PCB软件能力，且只需要495美元的年订阅费用和1500美元的拓展费用。**
- **预计平台型、全产品线是未来工业软件公司的发展趋势。**

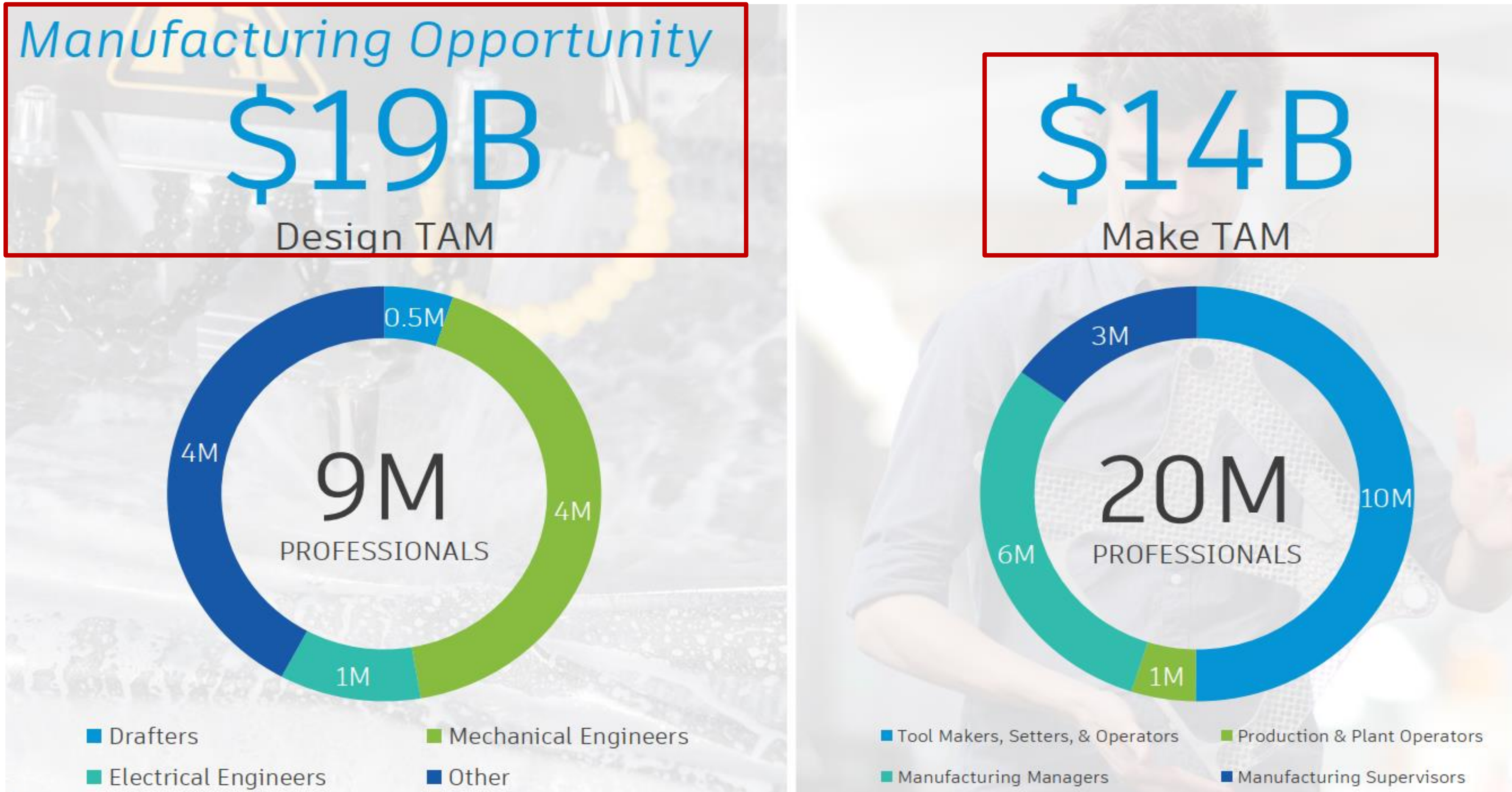


资料来源：公司财报，天风证券研究所

行业高景气，广阔市场空间为公司未来增长背书。公司预计，未来，建筑设计领域软件（BIM）将达到310亿美元市场规模（可以看到中国市场很大）

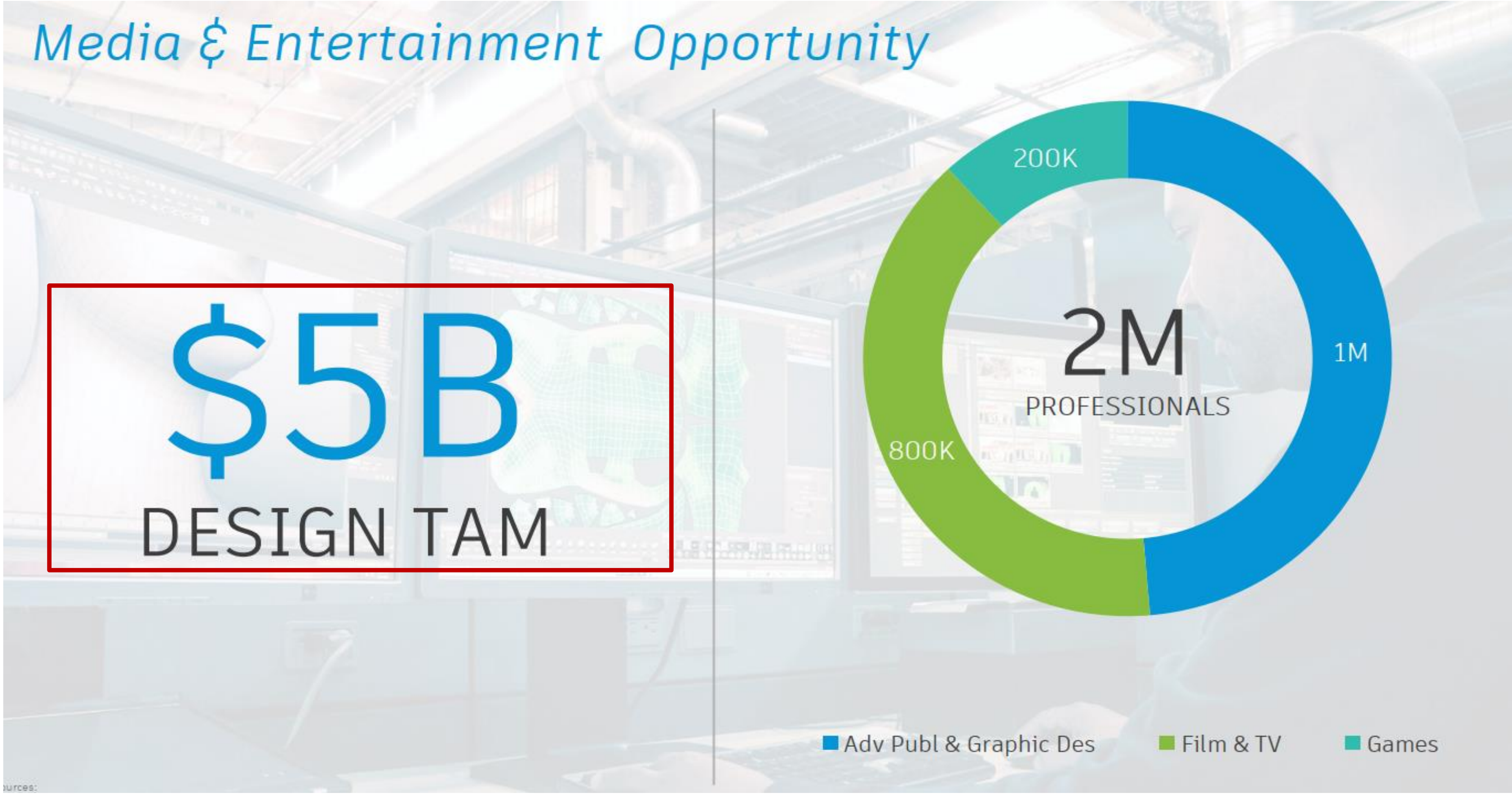
资料来源：公司财报，天风证券研究所

未来，工业领域软件（CAD\CAE\CAM\PLM）将达到330亿美元市场规模



资料来源：公司财报，天风证券研究所

未来，媒体娱乐软件将达到50亿美元市场规模



资料来源：公司财报，天风证券研究所

4

CAD领军达索

软件业务双位数增长，产品云化成为趋势，与京东建立PLM合作

达索Q3季度整体表现亮眼，软件业务保持双位数增长（17%），占总收入91%。其中，**软件订阅收入同比增长28%**，占软件收入82%。**工业软件云化后抗风险能力增强被验证。**

Q3 & YTD 2020 Performance at a Glance

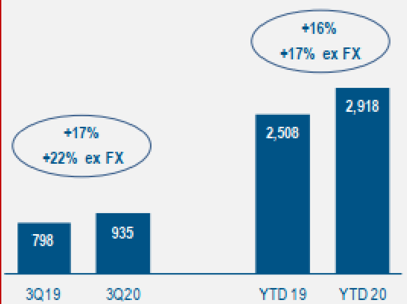
Non - IFRS

€M	3Q20	YTD20
Revenue	1,030	3,245
Growth	+13%	+14%
Growth exFX*	+17%	+15%
Operating Margin	28.2%	28.1%
EPS (€)	0.80	2.55
EPS Evolution	+3%	+4%

* Organic revenue: -3% exFX in Q3 and -4% exFX YTD

in €M

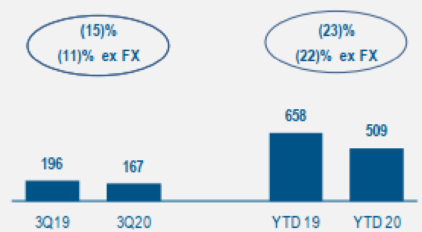
Software Revenue



Well in line with Q3 objectives *(20-23% exFX)*

Organic: flat exFX in Q3 and -3% exFX YTD

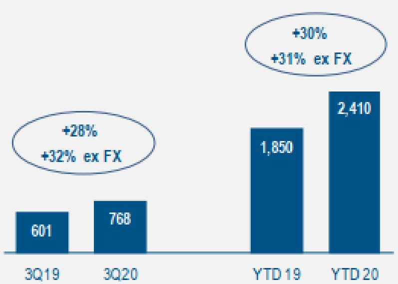
Licenses and Other Software Revenue



Well in line with Q3 objectives *(-18% to -8%)* - Improvement from Q2, yet not anticipating a return to normal in 2020

Organic: -11% exFX in Q3 and -22% exFX YTD

Subscription and Support Revenue

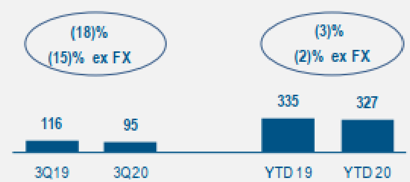


Subscription: good MEDIDATA performance

Support: solid renewals

Organic: +4% exFX in Q3 and +4% exFX YTD

Services Revenue



Serv. Gross Margin	13.5%	7.4%	9.0%	4.7%

Supporting 2021 strategic customers' deployments

Offsetting part of the impact at the margin level

Organic: -29% exFX in Q3 and -17% exFX YTD

资料来源：公司财报，天风证券研究所

生命科学类软件实现快速增长。公司生命科学类软件Q3增速达到498%，该项收入达到19年Q3的近6倍。经典工业软件CATIA和ENOVIA收入变化不大，SOLIDOWRKS Q3增速为10%。

Software Revenue by Product Line Non-IFRS

% Growth ex FX	3Q20	YTD20
Industrial Innovation software revenue	-2%	-4%
of which CATIA	-1%	-4%
of which ENOVIA	+4%	-7%
Life Sciences software revenue	+498%	+462%
Mainstream Innovation software revenue	+9%	+2%
of which SOLIDWORKS	+10%	+3%
Total software revenue	+22%	+17%

- Double-digit ENOVIA license revenue growth in Q3
- MEDIDATA: total revenue up 13% in Q3 Backlog to benefit for 2021
- SOLIDWORKS: strong recurring revenue and net improvement of licenses performance from Q2

资料来源：公司财报，天风证券研究所

工业软件收入占比很高，整体占比达到72%。经典工业软件占比达到50%，主流的创新工业软件占比达到22%，生命科学类工业软件占比为18%。

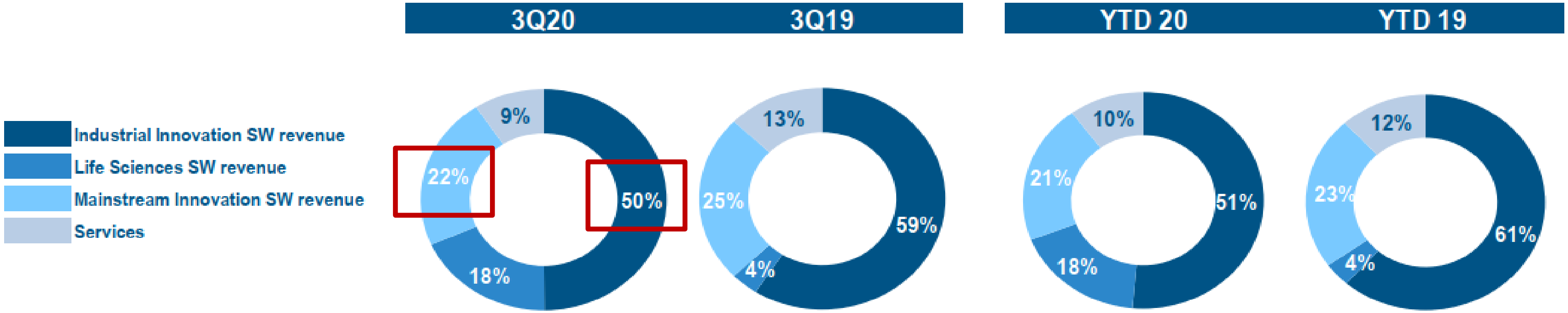
Revenue by Product Line

IFRS

in MEUR	3Q20	3Q19	Growth	Growth ex FX	YTD 20	YTD 19	Growth	Growth ex FX
Industrial Innovation SW revenue	**514**	**541**	**(5)%**	**(2)%**	**1,664**	**1,743**	**(5)%**	**(4)%**
o/w CATIA	249	257	(3)%	(1)%	771	808	(5)%	(4)%
*o/W ENOVIA **	82	82	+0%	+4%	246	265	(7)%	(7)%
Life Sciences SW revenue **	**190**	**33**	**+471%**	**+497%**	**569**	**102**	**+456%**	**+455%**
Mainstream Innovation SW revenue	**231**	**225**	**+3%**	**+8%**	**674**	**656**	**+3%**	**+3%**
o/w SOLIDWORKS	205	196	+5%	+10%	606	590	+3%	+3%
Services	**95**	**116**	**(18)%**	**(15)%**	**326**	**334**	**(2)%**	**(2)%**
Total revenue	**1,030**	**915**	**+13%**	**+17%**	**3,233**	**2,835**	**+14%**	**+14%**

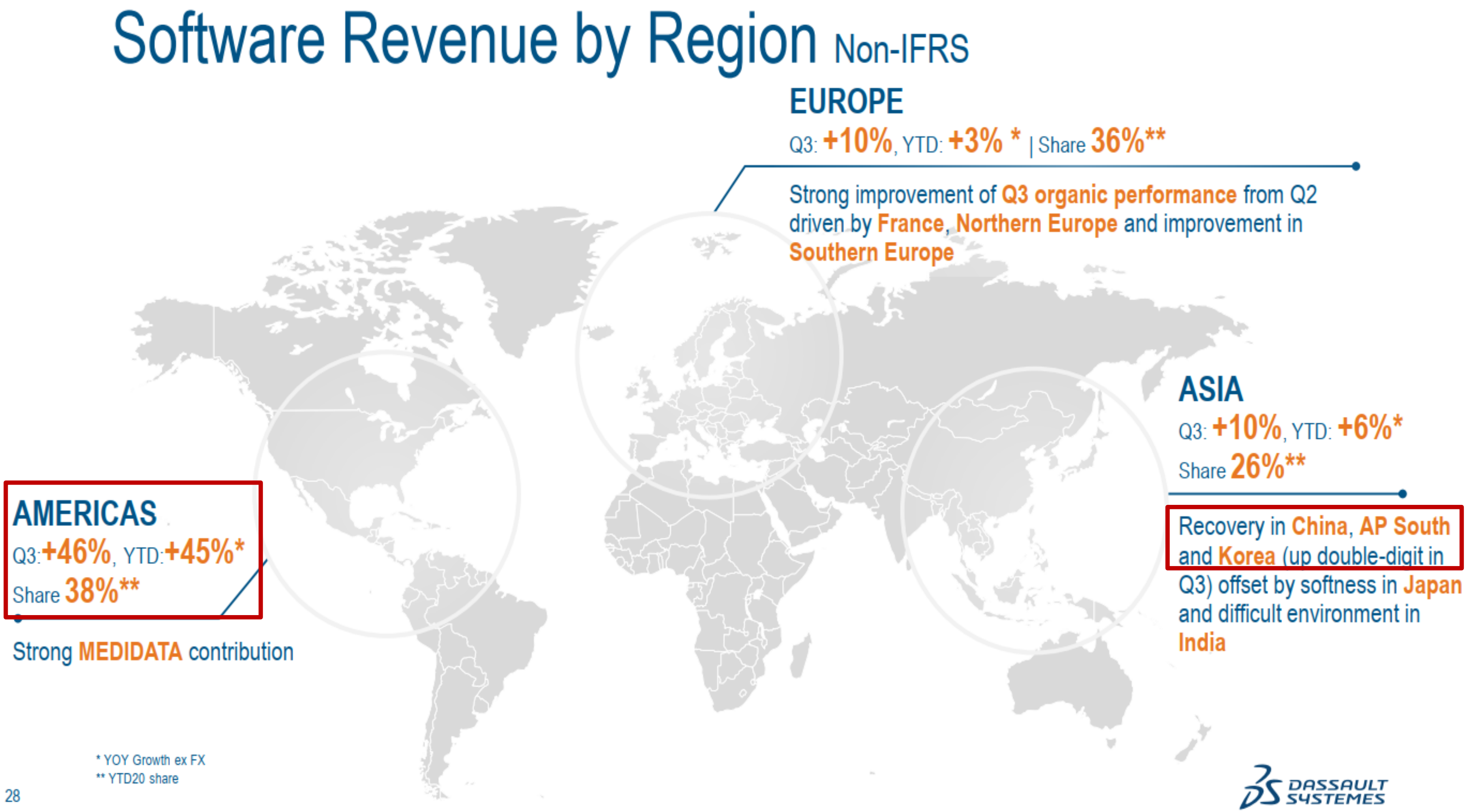
* Excluding ENOVIA Life Sciences Compliance and Quality Management (Q3 2019: €3m; YTD 2019: €10m)

** Including ENOVIA Life Sciences Compliance and Quality Management (Q3 2019: €3m; YTD 2019: €10m)



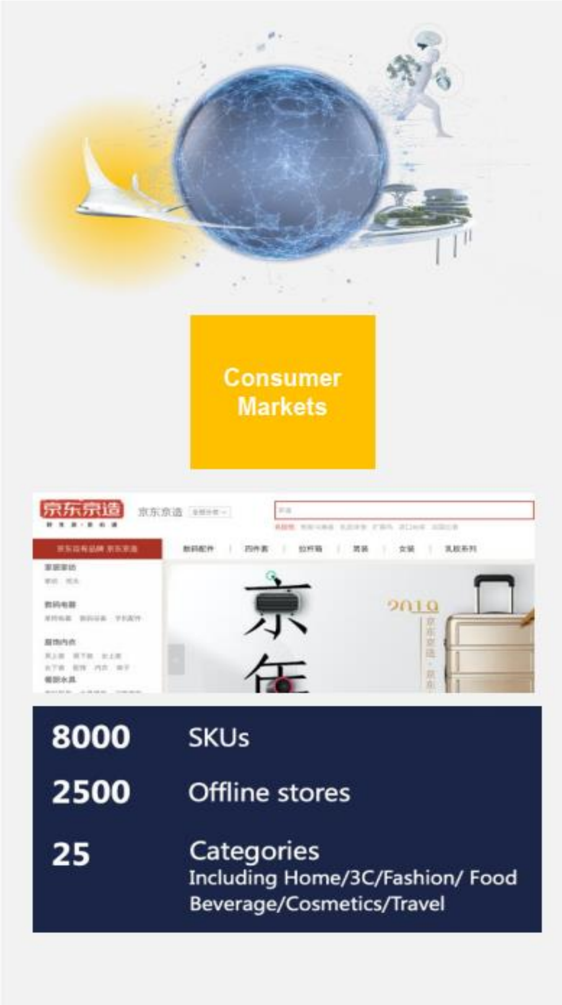
资料来源：公司财报，天风证券研究所

中国地区景气度高，保持双位数以上的增长领先亚洲；美国是收入增速(46%)与占比(38%)均保持最高的地区，但主要是由于生命科学类软件的快速增长，与工业软件无关。



资料来源：公司财报，天风证券研究所

达索与国内电商巨头京东在PLM领域展开合作。京东将使用达索的Centric PLM产品，该计划从京东的自有品牌部门之一J.ZAO开始



JD.COM

Adopts

Centric PLM

Founded by Liu Qiangdong on June 18, 1998, JD.com is China's #1 and world's #20 largest retailer, with $79 billion net revenue in 2019

ASIA

Business Values:

- The program is starting from one of their private label divisions J.ZAO , which manages product data
- Cutting **time to market**
- Reducing **costs**
- Driving **collaboration**

Solution:

Centric PLM

DASSAULT SYSTEMES

资料来源：公司财报，天风证券研究所

达索加快上云步伐，由四大产品线构成3D Experience平台已经可以通过云平台在建筑，飞机、汽车等领域进行数字化设计（预计中国工业软件公司，如中望软件等，未来上云只是时间问题）

资料来源：公司财报，天风证券研究所

飞机、汽车等利用3D Experience云平台完成

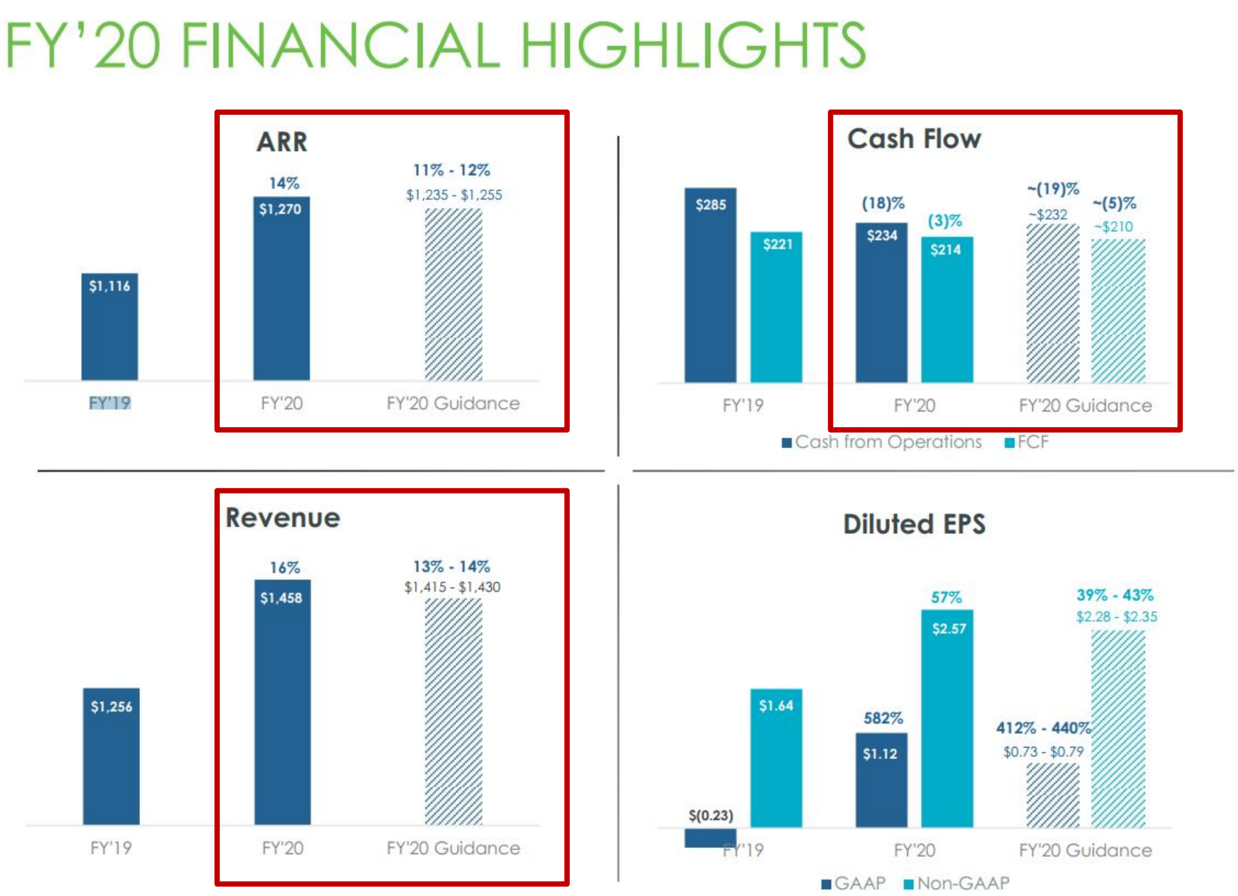
资料来源：公司财报，天风证券研究所

5

PLM领军PTC

业绩超预期，CAD\PLM\IOT强力增长，与罗克韦尔达成战略合作

ARR、收入、现金流表现均超预期，收入实现双位数增长（16%）



- ARR growth of 14% YoY (11% CC) – at the midpoint of CC guidance.
- Operating and Free Cash Flow above guidance.
- Revenue growth of 16% YoY (17% CC) above guidance driven by strong recurring revenue growth.
- EPS exceeded guidance due to strong recurring revenue growth and expense discipline.

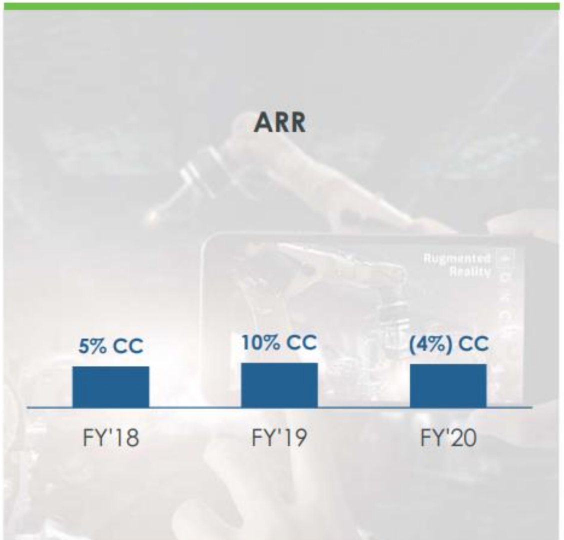
资料来源：公司财报，天风证券研究所

CAD业务、PLM业务、IOT业务和与罗克韦尔的合作是ARR增长的主要原因。

PRODUCT GROUP ARR PERFORMANCE

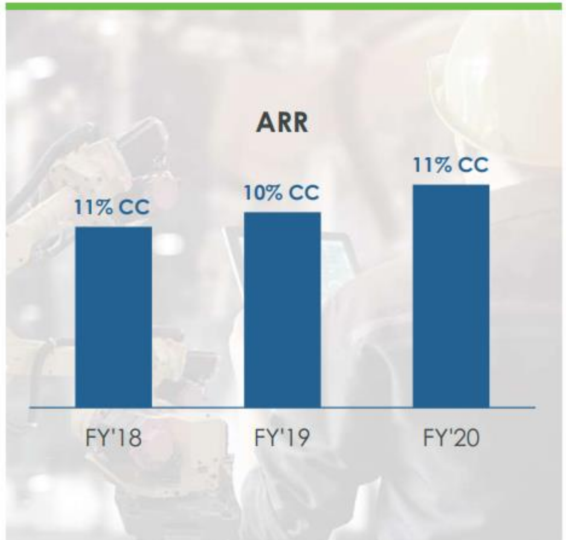
ptc

Focus Solutions Group



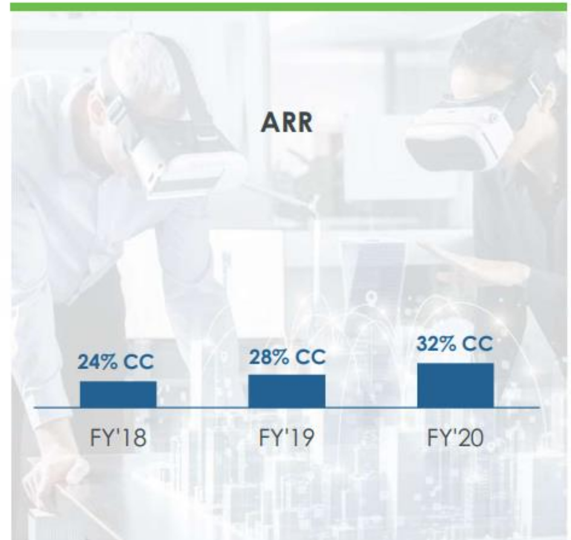
- FY'20 ARR growth was negatively impacted by weak demand trends in several vertical markets with high COVID-19 exposure, such as Retail and Commercial Airlines.

Core Product Group



- Q4'20 bookings growth in the low-teens YoY - exceeding expectations.
- FY'20 ARR growth driven by solid CAD ARR growth in the high single-digits (CC) with very strong PLM ARR growth in mid-teens (CC).

Growth Product Group



- Q4'20 bookings well above expectations with IoT bookings doubling QoQ.
- FY'20 ARR growth driven by above-market growth in AR as well as the addition, and growth, of Onshape. ARR growth also benefitted from better-than-expected Q4'20 IoT bookings and, as expected, contribution from Rockwell Automation.

资料来源：公司财报，天风证券研究所

CAD业务层面，亚太地区引领市场表现。即将推出CREO 7

CAD HIGHLIGHTS

ptc

- ARR growth in the high-single digits (CC) despite macro headwinds.
- APAC led regional performance as economic activity recovered.
- Upcoming CREO 7 release includes first Atlas-based offering and mainstream Creo Ansys Simulation.
- Creo Simulation Live (CSL) gained further market traction.

LOCKHEED MARTIN, Lam RESEARCH, OKI, BYD

COMPAL, ERICSSON, GENERAC, AEROJET ROCKETDYNE

Medtronic, ABB, TE connectivity, amazon

U.S. ARMY, plantronics, THALES, JABIL

资料来源：公司财报，天风证券研究所

目前PTC的PLM在医疗设备和A＆D市场需求保持高位。

PLM HIGHLIGHTS

ptc

- Strong ARR performance with mid-teens YoY growth – well outpacing the market.
- Broad-based strength across Geos.
- Medical Device and A&D market demand remains in high gear.
- Attractive FY’21 pipeline driven by Digital Transformation, new logos and platform consolidation opportunities.

JABIL | Raytheon | ZIMMER BIOMET

Baxter | smith&nephew | ABB

THALES | mindray | GENERAC

Abbott | U.S.ARMY | NAVISTAR

Whirlpool CORPORATION | AEROJET ROCKETDYNE | Boston Scientific

资料来源：公司财报，天风证券研究所

IOT项目是公司新的业绩增长点，21年预计势头强劲；在2020年Gartner工业物联网平台魔力象限中被评为“领导者”

IOT HIGHLIGHTS

ptc

- FY’20 ARR growth impacted by macro-related bookings pressure in Q2/Q3.
- Q4 bookings doubled QoQ with improved close rates - signaling early recovery.
- Strong Americas performance led by major Med Device wins and expansions.
- Momentum heading into FY’21; new IoT Solutions create another growth vector.
- Named a “leader” in the 2020 Gartner Magic Quadrant for Industrial IoT platforms[1].

Roche　BRIDGESTONE　TE connectivity
ZIMMER BIOMET　DELL Technologies　JABIL
percall　amcor　HEIDELBERG
Baxter　KNORR-BREMSE　GM
hp　Norbord　smith&nephew

[1] Source: Gartner, Magic Quadrant for Industrial IoT Platforms, 19 October 2020

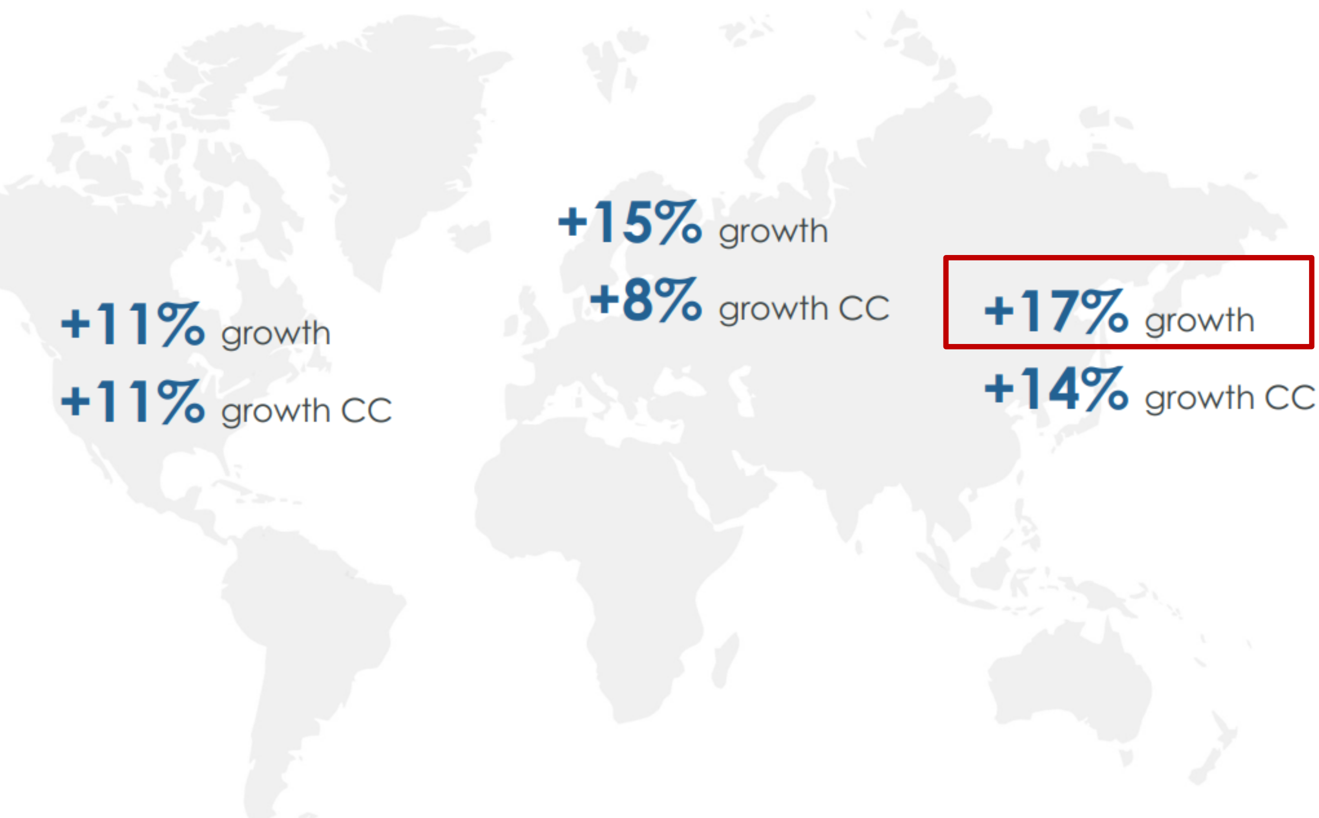
资料来源：公司财报，天风证券研究所

从地区来看，亚洲引领增长，欧美增长相对较缓。

REGIONAL ARR PERFORMANCE

ptc

- APAC led regional ARR growth reflecting the earlier and broader re-opening of those economies.
- Americas ARR growth of 11% reflected strong ARR growth in our Growth Products Group, low double-digit growth in Core Products, partially offset by FSG performance, which has exposure to several verticals acutely impacted by COVID-19.
- In Europe bookings recovered sequentially in Q4'20, however FY'20 ARR growth was impacted by the higher mix of CAD in the region, and automotive exposure, which has been pressured by the global pandemic.



资料来源：公司财报，天风证券研究所

重要合作事件：与同为MES巨头的罗克韦尔达成战略合作。罗克韦尔是公司关键技术合作伙伴，也是目前PTC最大的代理商之一。

ptc | Rockwell Automation

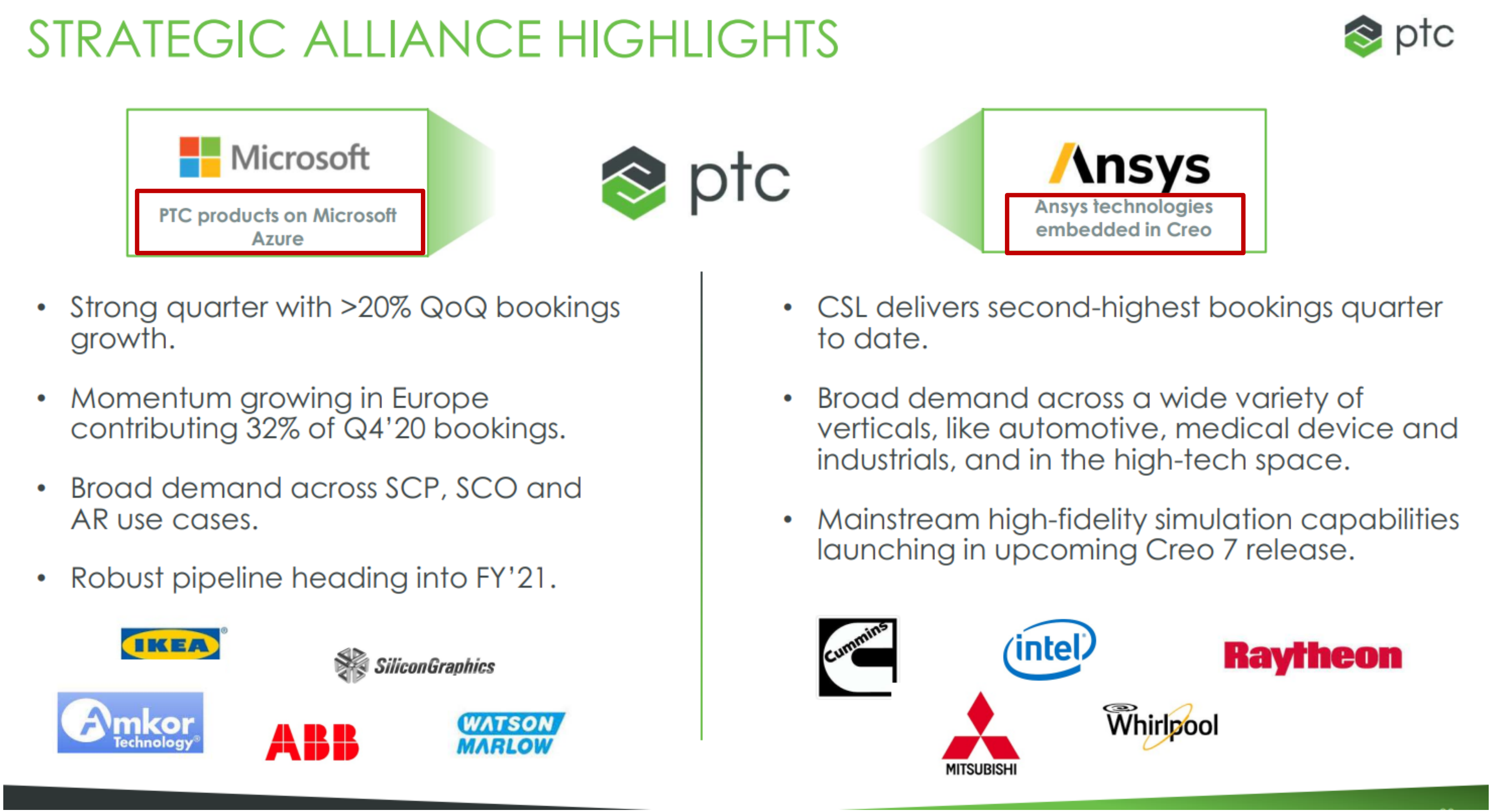
Extends and Expands
Strategic Alliance

Rockwell Automation

- A key technology partner; also now one of PTC's largest resellers.
- Customer transactions in 45 countries.
- Landed >250 new accounts to date, ~70% new to PTC IoT and AR customers across discrete and process manufacturing.

资料来源：公司财报，天风证券研究所

重要合作事件：与微软和Ansys达成战略合作。PTC将自身产品嵌入微软Azure中；并在自身产品Creo中运用了Ansys的技术



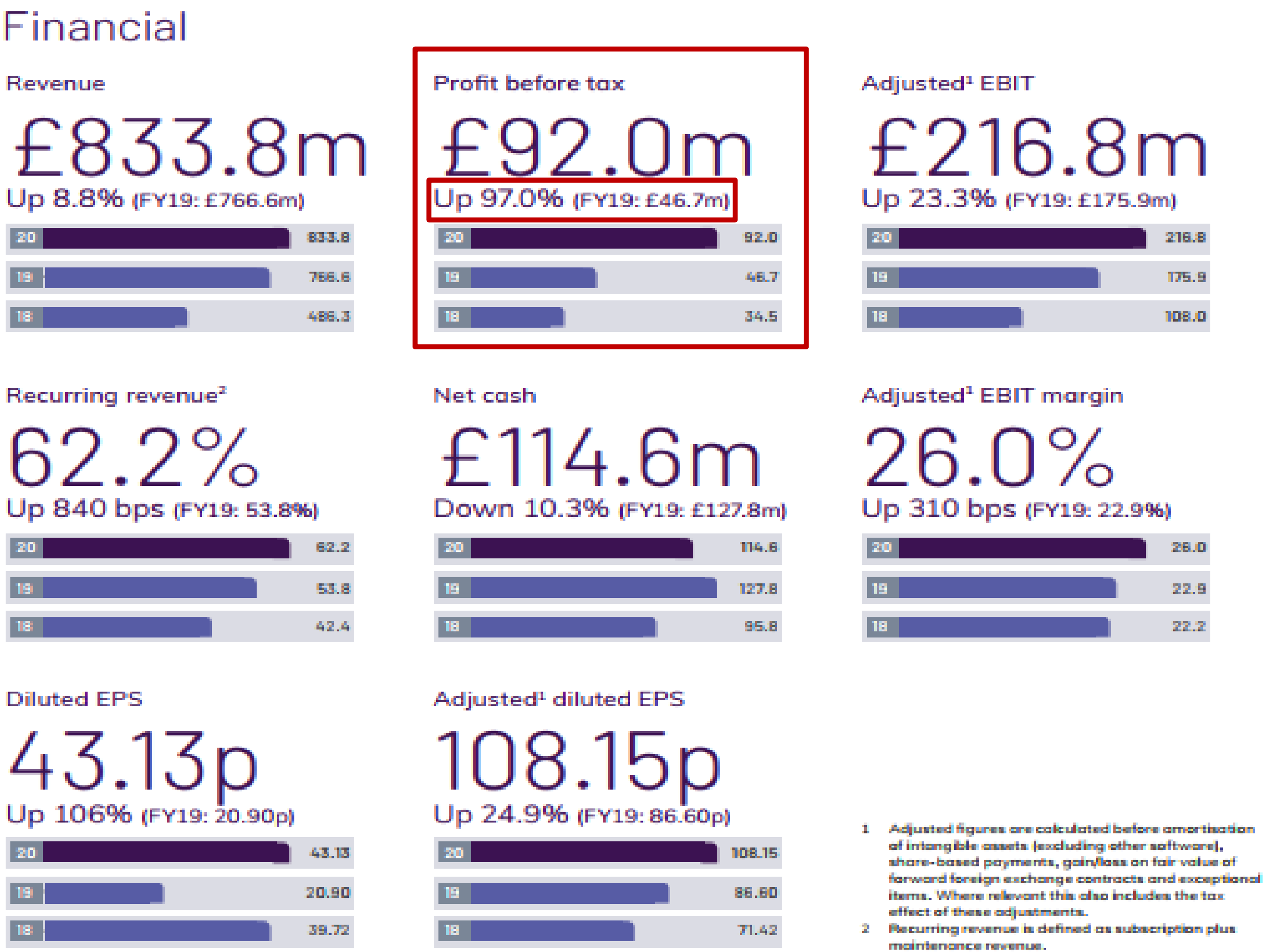
资料来源：公司财报，天风证券研究所

6

MES巨头AVEVA

利润翻倍，云业务受高度重视且快速增长

2020年全年，AVEVA利润快速增长，实现翻倍（97%），达到9200万英镑。

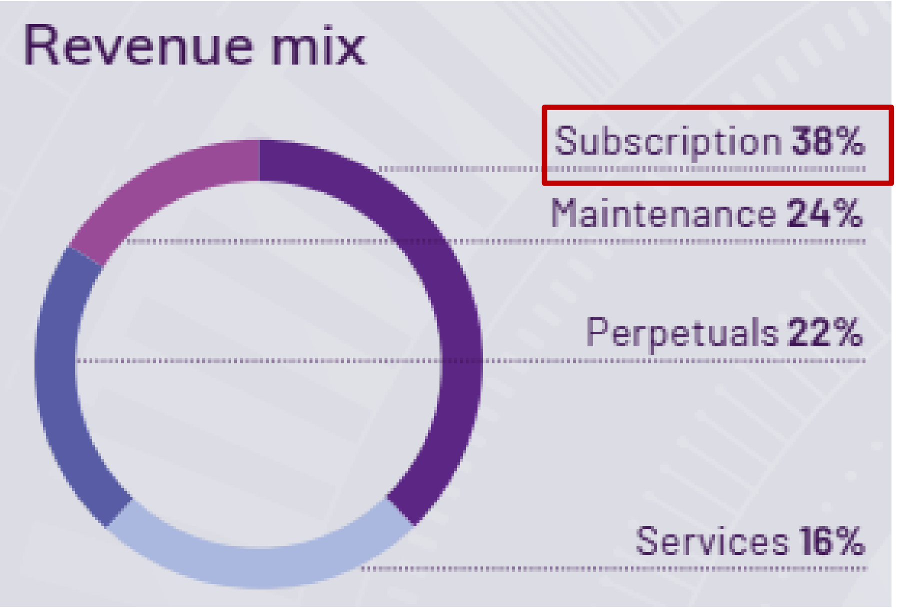


资料来源：公司财报，天风证券研究所

公司继续推动业务模式向订购过渡。目前公司订阅收入占比达到38%。

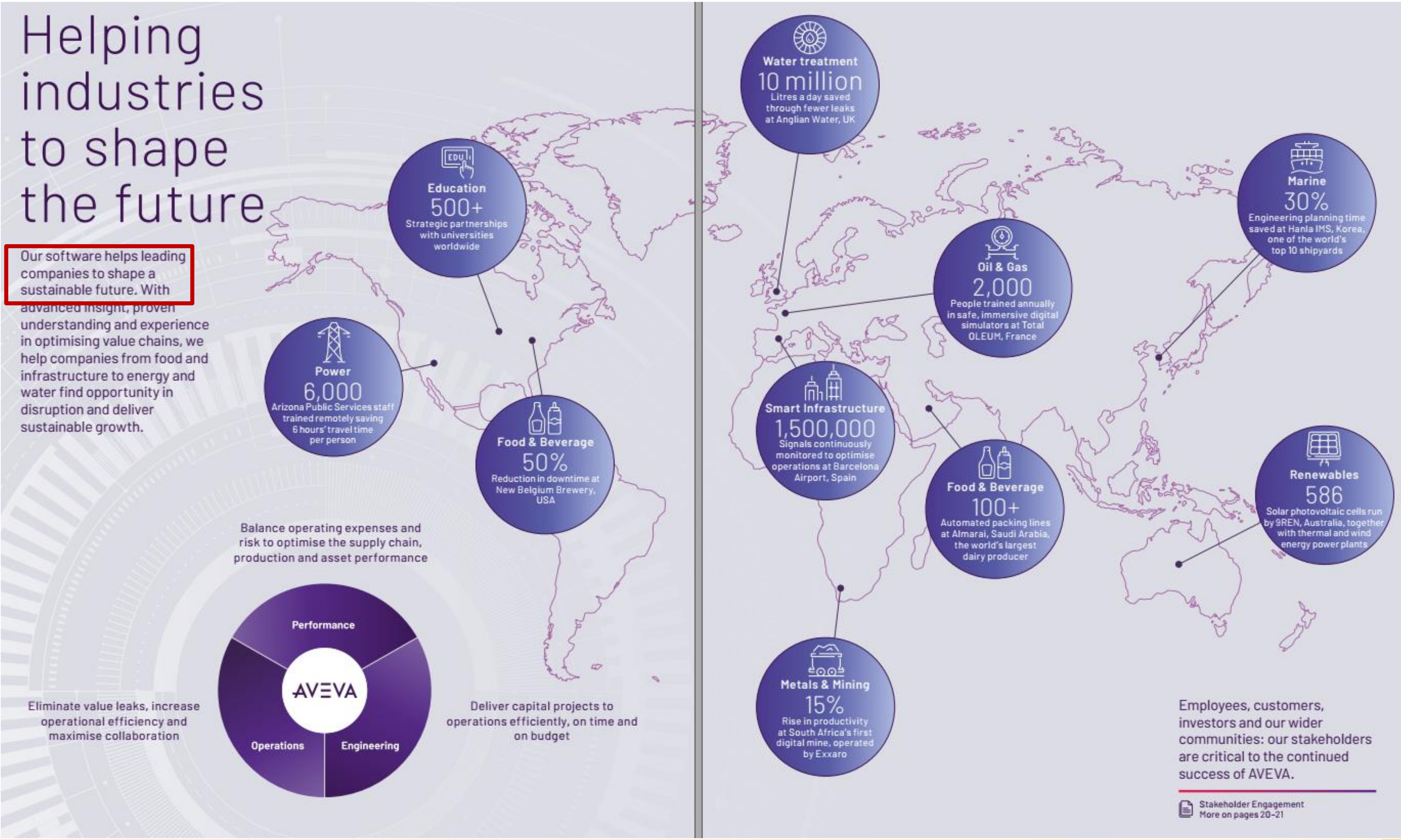
How we performed

AVEVA delivered good financial results achieving revenue and profitability growth while continuing to drive a business model transition to subscription.

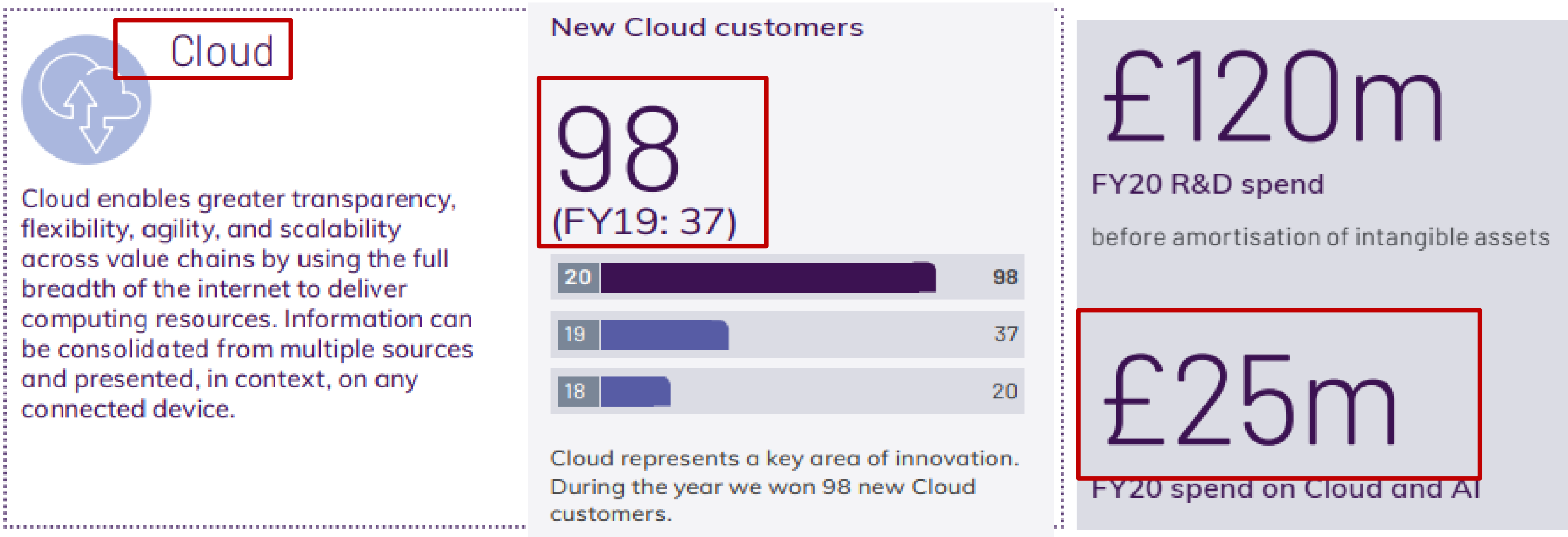


资料来源：公司财报，天风证券研究所

愿景很伟大，要通过工业软件帮助工厂塑造未来。在世界多个国家，多个行业有布局。



- **云化步伐加速，公司从战略上高度重视。2020新增98家云产品客户，同比增长165%。（预计鼎捷、赛意等国内MES公司未来也将转云）**
- **重视研发，共投入1.2亿英镑进行研发。云和AI产品投入2500万英镑研发费用.**



资料来源：公司财报，天风证券研究所

收购 AssetPlus，提升人工智能方向能力；

新产品发布：推出针对离散制造业的需求而设计的AVEVA离散精益管理套件

云功能加速上线：支持跨软件上云协作

Acquisitions

Acquisition of AssetPlus

April 2019

We acquired AssetPlus software from MaxGrip, integrating predictive and prescriptive analytics into our asset performance management, boosting our artificial intelligence capabilities.

Product launches

We launched AVEVA™ Discrete Lean Management

In February we launched our Discrete Lean Management product suite at ARC Forum in Florida, USA. The system is designed specifically for the needs of the discrete manufacturing sector.

Launch of cloud-enabled multi-experience capabilities

In 2020, we launched enhanced multi-experience capabilities across our software, improving collaboration by ensuring teams had a consistent experience whether they were working in the field, in the office or at home.

资料来源：公司财报，天风证券研究所

强调MES制造执行系统作用，认为利用MES可实现批量个性化的新功能。

对工业数据可视化和人工智能十分关注

Changing consumer needs

With the shift to digital manufacturing of mass-produced consumer goods, new capabilities such as mass personalisation are possible, enabled by smart manufacturing execution systems (MES). At the same time, MES helps customers respond to both the ongoing fluctuations in consumer spending patterns and sudden, dramatic shifts such as seen during the Covid-19 pandemic.

Visualising data

Manufacturers collect broad, accurate, live data through digital manufacturing systems; they now need the ability to quickly analyse that data for insight. Data visualisation is the means for operational teams to explore and understand performance to optimise their processes, and makes it easier to spot patterns and understand opportunities as they happen.

Artificial intelligence

Computer systems can use data on assets' past performance, combined with live plant data and machine learning models, to extrapolate future and risk. Applying AI-infused metrics to industrial settings is transforming operations and risk management across industries.

资料来源：公司财报，天风证券研究所

7

美国经验与中国借鉴

“高景气高市值、云化一体化、生态共建、抗风险能力增强”定义中国工业软件未来十年

7.1 对标海外龙头，中国工业软件公司未来有望高市值

海外已有千亿美元以上市值的工业软件公司，对标海外龙头，中国工业软件公司未来有望高市值：海外工业软件巨头SAP估值达到1490亿美元，西门子也达到了1162亿美元；欧特克、达索的市值也在500亿美元以上。

海外工业软件巨头估值情况（2019年财务，市值\PS\PE截止2020.12.14）

公司名称	总市值（亿美元）	总营业收入（亿美元）	营业总收入3年复合年增长率	净利润（亿美元）	净利润复合年增长率	人均创利（万美元）	人均创收（万美元）	总资产净利率	PS	PE
SAP	1490.30	308.68	7.69%	37.19	-3.04%	3.71	30.77	5.60%	4.83	40.07
西门子	1162.02	952.10	2.93%	56.72	-1.72%	1.47	24.73	3.76%	1.10	18.51
欧特克	634.01	32.74	17.26%	2.15	33.30%	2.12	32.42	3.47%	19.36	295.57
达索系统	500.61	45.02	9.56%	6.89	11.22%	-	-	4.50%	10.27	67.07
PTC	132.80	12.56	3.26%	(0.27)	14.37%	(0.45)	20.74	-1.03%	10.58	(483.60)
AVEVA	68.10	10.31	24.43%	0.86	22.04%	1.88	22.45	2.82%	6.13	73.25

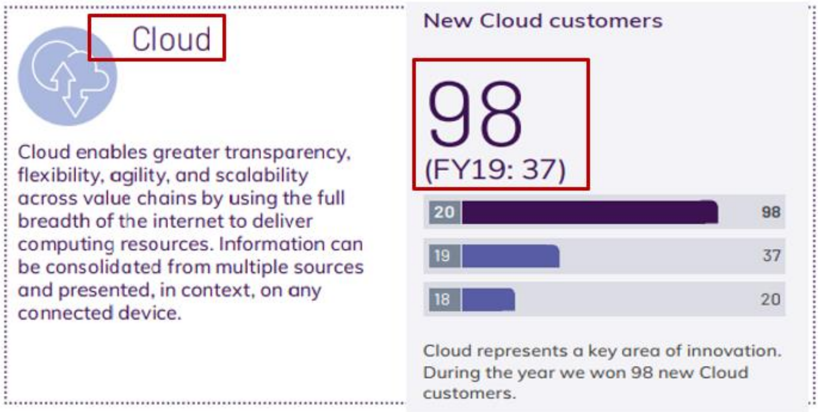
资料来源：Wind，天风证券研究所

7.2 云化一体化是中国工业软件公司未来趋势

外海巨头产品云化趋势明显，同时，产品逐步开始一体化、全产品线进程。预计云化一体化也是中国工业软件公司未来趋势。

达索平台级云产品：3D Experience

AVEVA对云高度重视，新客户增长165%



SAP云业务双位数增长，云应用订阅者数量2.3亿

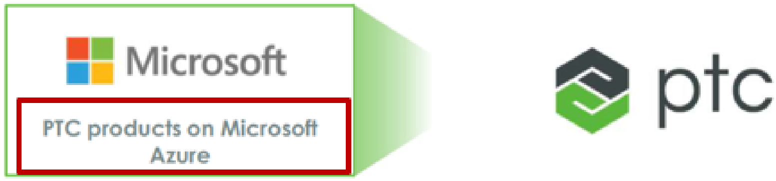
欧特克推出一体化产品fusion 360

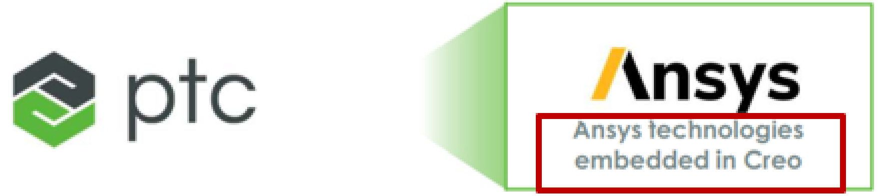
资料来源：各公司财报，天风证券研究所

7.3 共建生态、拥抱生态是国内工业软件公司的必由之路

海外龙头工业软件公司彼此达成战略合作，共建生态：例如最新季度财报披露，西门子与SAP达成战略合作、PTC与微软、Ansys达成战略合作。对于国内工业软件公司来说，融入生态体系十分关键。

西门子与SAP达成战略合作；PTC与罗克韦尔、微软、Ansys战略合作



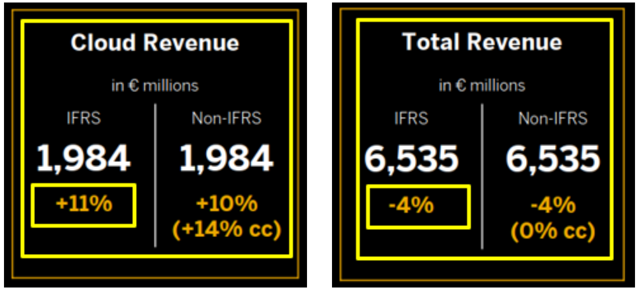


资料来源：各公司财报，天风证券研究所

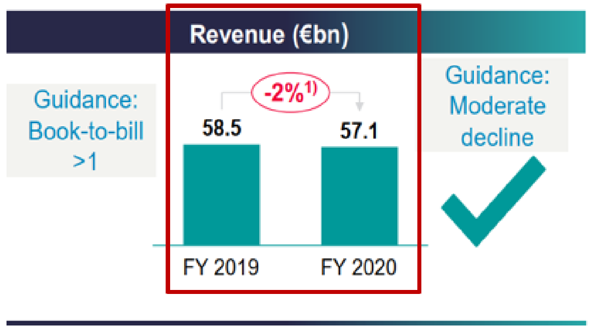
7.4 云化抗风险能力增强得到验证，国内工业软件公司未来可期

我们通过分析6家海外龙头公司最新业绩情况，发现几家海外龙头公司都平稳度过疫情，财务未受较大影响。我们认为这与海外龙头云化程度较高，抗风险能力更高有关。以此推测，中国工业软件公司未来抗风险能力也将提高。

SAP云业务双位数增长

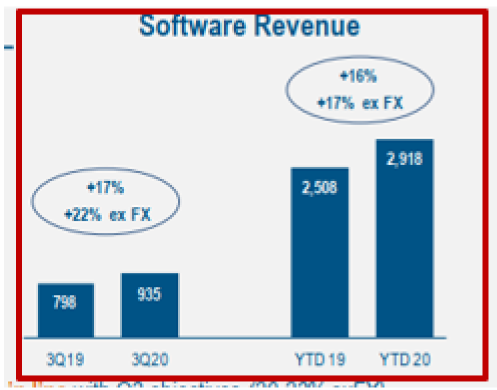


西门子平稳度过疫情

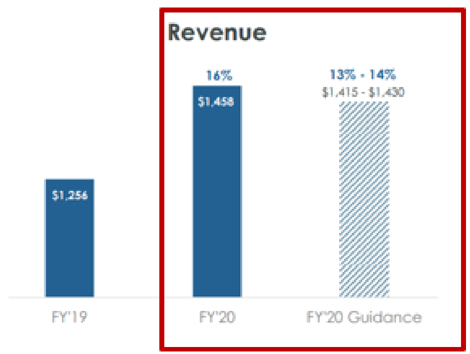


欧特克Q3实现14.6%收入增长

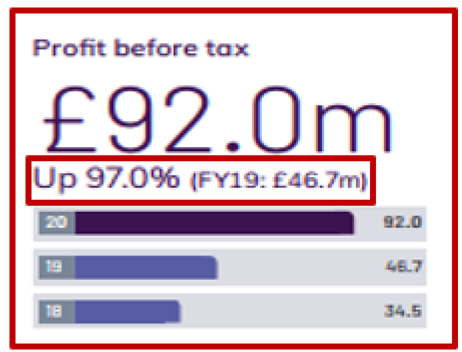
达索软件业务增长17%



PTC业绩超预期



AVEVA利润实现翻倍



资料来源：各公司财报，天风证券研究所

8

风险提示

风险提示

- （1）**疫情影响下游制造业客户IT预算受限。**工业软件主要面对制造业企业，中小企业占多数，资金预算有限，需要投入生产设备或生产材料，疫情影响下，公司削减或推迟工业IT预算。

- （2）**竞争激烈。**全球看，传统制造业龙头凭借丰富行业经验，纷纷进军工业软件市场，同时企业信息化厂家凭借ERP等信息系统，进入工业软件市场。

- （3）**研发进展不及预期风险。**工业软件属于高技术壁垒行业，一旦企业研发没有找对方向，就可能处于技术弱势地位。

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，相对同期沪深300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，相对同期沪深300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

THANKS