

中望软件 (688083)

证券研究报告

2021 年 06 月 20 日

打造 All-in-One CAX，为研发设计锻造中国魂

1、中望软件，为研发设计锻造中国魂

中望志在打破工业软件的中国“无人区”，对标达索(预计未来五年替代 solidworks，长期将追赶 CATIA)，承担着国内 CAX 软件弯道超车的重任。20 年深耕研发设计软件领域，行业市占率达到 47%；公司近五年以来营收和利润稳定增长，营收方面近五年 CAGR 达 35%，利润方面则达 52%。

2、行业双位数增长，未来五年国产化主线，五倍以上提升潜力，长期空间 400 亿

从 CAX 市场规模来看，全球市场在 2021 年有望达到近 840 亿元；中国未来三年有望达到 113 亿，未来五年有望达到 163 亿，长期空间达 400 亿元，发展潜力大。从政策推动来看，根据工信部《“十四五”智能制造发展规划》(征求意见稿)，要求到 2025 年，规模以上制造业企业基本普及数字化，重点行业骨干企业初步实现智能转型，CAX 进一步拓展未来可期。从国产化率提升来看，目前 CAX 国产化率约为 11%，至少有 5 倍以上提升空间。

3、产品力对比：3-5 年替换腰部市场；未来五年收入空间有望达到 30-40 亿元

2D CAD 层面，中望 2D CAD 产品已可基本实现替代。3D CAD 层面，中望在非高端领域“基本可用”，随着公司技术逐步积累，未来可期。未来中望有望替代外海厂商占据国内市场高份额：从行业角度，未来三年可替换 80%领域；从产品角度，未来三年可替换 50%领域(替换中端市场)。若 5 年内国产化率提升至 50%，根据中望目前国产 CAX 软件市占率约 50%的占比，我们预计公司未来五年潜在收入空间有望达到 30-40 亿元，叠加未来有望向 PLM 领域拓展，收入空间将进一步上升。

4、竞争力分析：产品力领先的本质

核心竞争力奠定行业领军地位：公司掌握 2D/3D 核心技术，拥有自主 3D 几何建模内核 Overdrive；高研发投入、高水平技术团队奠定技术领先地位；创新联合研发(大学机构+合作伙伴)，从上游打造龙头地位；CAD 出身且深耕行业二十年(全球十大工业软件公司一半为 CAD 出身)，产品线全面；打造 All-in-One CAX 战略；且卡位优质客户，拥有华为、中车等大型优质客户。

5、估值分析

我们预计公司 2021/2022/2023 年营业收入预计为 6.84/10.13/14.78 亿元；公司 2021/2022/2023 年净利润预计为 1.94/3.06/4.65 亿元。考虑中望软件在研发设计类软件行业的龙头地位，工业软件领域双位数增长等，我们给予中望 40X PS，则中期合理估值(2022 年) 400 亿元左右，目标价格 645.16 元。而长期来看，考虑到中望有望从 CAD 成功拓展至 CAX 全产业链，叠加国产替代不断加速，中望软件成长空间较大，未来或将实现千亿市值。首次覆盖，给予“买入”评级。

风险提示：政策落地不及预期，国产化进展不及预期，市场竞争加剧，研发进展不及预期

财务数据和估值	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入(百万元)	361.08	456.09	684.14	1,012.52	1,478.28
增长率(%)	41.58	26.31	50.00	48.00	46.00
EBITDA(百万元)	177.59	240.04	214.10	344.79	521.34
净利润(百万元)	89.07	120.38	193.88	306.00	464.83
增长率(%)	100.22	35.15	61.05	57.83	51.91
EPS(元/股)	1.44	1.94	3.13	4.94	7.50
市盈率(P/E)	389.44	288.15	178.92	113.36	74.63
市净率(P/B)	84.59	70.67	50.09	36.53	26.38
市销率(P/S)	96.07	76.06	50.70	34.26	23.47
EV/EBITDA	0.00	0.00	159.07	98.34	64.43

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	计算机/计算机应用
6 个月评级	买入(首次评级)
当前价格	560 元
目标价格	645.16 元

基本数据

A 股总股本(百万股)	61.94
流通 A 股股本(百万股)	13.49
A 股总市值(百万元)	34,688.56
流通 A 股市值(百万元)	7,556.95
每股净资产(元)	43.12
资产负债率(%)	6.36
一年内最高/最低(元)	618.66/395.00

作者

缪欣君 分析师
SAC 执业证书编号：S1110517080003
miaoxinjun@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 中望软件底蕴深厚，志在打破中国“无人区”	4
1.1. 研发设计龙头，深耕 CAx 领域二十余年	4
1.2. 产品系列丰富，“企业/教育/二次开发”齐发力	4
1.3. 利润复合增长 52%；国内与海外市场比翼齐飞；高毛利率典范	7
2. 高景气“卡脖子”赛道龙头，产品力有望与海外大厂比肩	9
2.1. 行业双位数增长，未来规模可达 400 亿（2017 年中望市占 47%）	9
2.2. 国内外产品对比：产品力国内领先，承担着国内 CAX 软件弯道超车重任	11
3. 高研发投入 CAx 领域，力成世界一流	14
3.1. 掌控自主建模内核，摆脱“卡脖子”	14
3.2. 研发投入持续加大，筑建技术壁垒	15
3.3. 联合研发（大学机构和合作伙伴）	15
3.4. 产品迭代迅速，全面产品线已完成	16
3.5. 打造 ALL-in-One CAx 战略，致力成为世界一流	17
3.6. 卡位优质客户，使用反馈极佳	18
4. 首次覆盖给予买入评级，合理市值约 400 亿元	20
5. 风险提示	21

图表目录

图 1：中望软件重大里程碑一览	4
图 2：中望软件主要产品系列	5
图 3：中望 CAD 机械版	6
图 4：中望 3D 自主三维几何建模内核	6
图 5：中望 3D 提供 CAM 方案，满足 2-5 轴加工需求	6
图 6：中望 2016-2020 年营业总收入稳定增长，CAGR 达 35%	7
图 7：中望 2016-2020 年归母净利润稳定增长，CAGR 达 52%	7
图 8：CAD 产品是主营业务收入的主要来源	8
图 9：公司主要营收来自于境内，但境外收入也在稳定增长	8
图 10：公司毛利率保持较高水平	9
图 11：公司保持较高研发投入，销售、管理费率降低	9
图 12：全球 CAX 市场规模 2020 年已达到 800 亿元，25 年有望达千亿（单位：亿元）	9
图 13：中国 CAX 市场规模未来三年有望达到 94 亿，未来五年有望达到 136 亿（单位：亿元）	10
图 14：国产研发设计类软件市占率：中望达 47%（2017）	11
图 15：中望卡位优质客户，华为、中车等知名企业成为客户	11
图 16：中望拥有自主知识产权的 2D CAD 内核架构	14
图 17：中望拥有自主知识产权的 3D CAD 内核架构	14

图 18: 行业可比公司研发费用率对比: 中望高于其他公司, 处于高投入状态	15
图 19: 2017~2020 年公司员工和研发人员人数增长迅速	15
图 20: 公司过去二十年产品迅速迭代	17
图 21: 公司 ALL-in-One CAX 战略	17
图 22: 中望 CAE 产品系列图示	18
表 1: 中望 2D CAD 产品特点: 兼容性强、拓展性强、性价比高	5
表 2: CAX 长期市场空间达 400 亿元	10
表 3: ZWCAD 与 AutoCAD 2D 主要性能对比——中望产品基本性能已基本达到 AutoCAD 水平	11
表 4: 2D CAD 产品对比: 中望产品已可基本实现替代	12
表 5: 中端 3D CAD 产品对比: 中望产品在非高端领域 “基本可用”	12
表 6: 高端 3D CAD 产品, 国产产品仍有差距	12
表 7: 3D CAD 产品价格对比: 中望 3D 产品价格竞争力较强	13
表 8: 国内厂商 2D CAD 性能对比: 中望产品性能较为全面	13
表 9: 国内厂商 3D CAD 性能对比: 各有优劣	14
表 10: 中望与高校合作实践基地建设	16
表 11: 除电磁外, 中望 CAE 有望向多个应用领域拓展	18
表 12: 中望 CAD 主流应用行业优质客户	19
表 13: 建筑工程行业客户反馈: 高性价比与兼容性	19
表 14: 制造行业客户反馈: 功能强大与标准件库丰富	19
表 15: 公司盈利预测 (接近 47%复合增长计算)	20
表 16: 可比公司 PS 估值	21

1. 中望软件底蕴深厚，志在打破中国“无人区”

1.1. 研发设计龙头，深耕 CAx 领域二十余年

公司是国内研发设计类工业软件领域的龙头企业，主要从事 2D/3D CAD、CAM、CAE 等研发设计类工业软件的研发、推广与销售业务，拥有自主 CAD 平台，核心技术拥有自主知识产权。

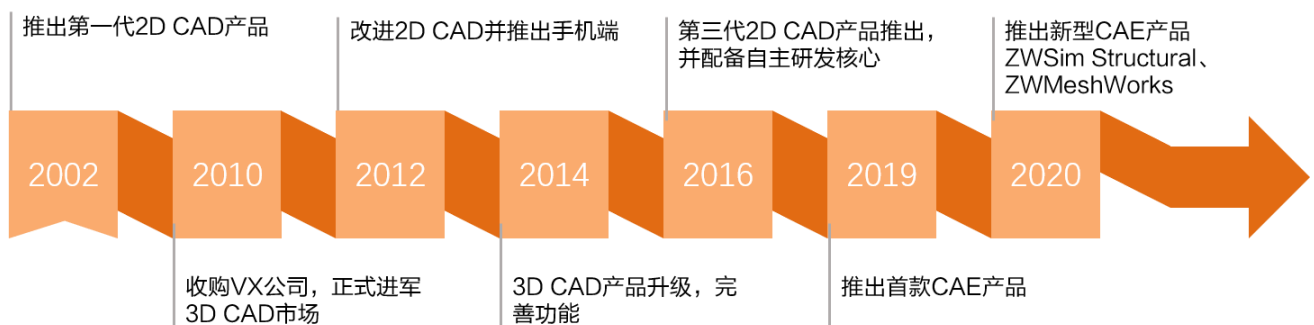
公司于 2002 年推出第一代 2D CAD 产品，后于 2010 年收购 VX 公司，推出首款 3D CAD 软件，最终打造出自主几何建模内核的 3D CAD 平台软件 ZW3D。

随后公司依托自主 3D 几何建模核心，进入仿真分析领域，于 2018 年成立 CAE 研发中心，于 2019 年成功推出首款全波三维电磁仿真软件 ZWSim-EM，拉开了公司向 CAE 软件领域进军的序幕，并于 2020 年推出 ZWSim Structural 和 ZWMeshWorks，有望在国外厂商垄断国内 CAE 市场的格局下实现国产 CAE 软件的突围。

综上所述，公司在过去二十年里，成功构建起“2D CAD/3D CAD/CAM/CAE”的产品线，实现了对产品设计、分析、制造全流程的全覆盖，迈出了打造 CAx 一体化平台的坚实一步。

未来二十年，公司将致力于打造涵盖设计、制造、仿真的 CAx 一体化软件平台，致力于成为比肩达索的世界一流工业软件供应商，成为世界少数几家 ALL-in-One CAx 工业软件公司。

图 1：中望软件重大里程碑一览

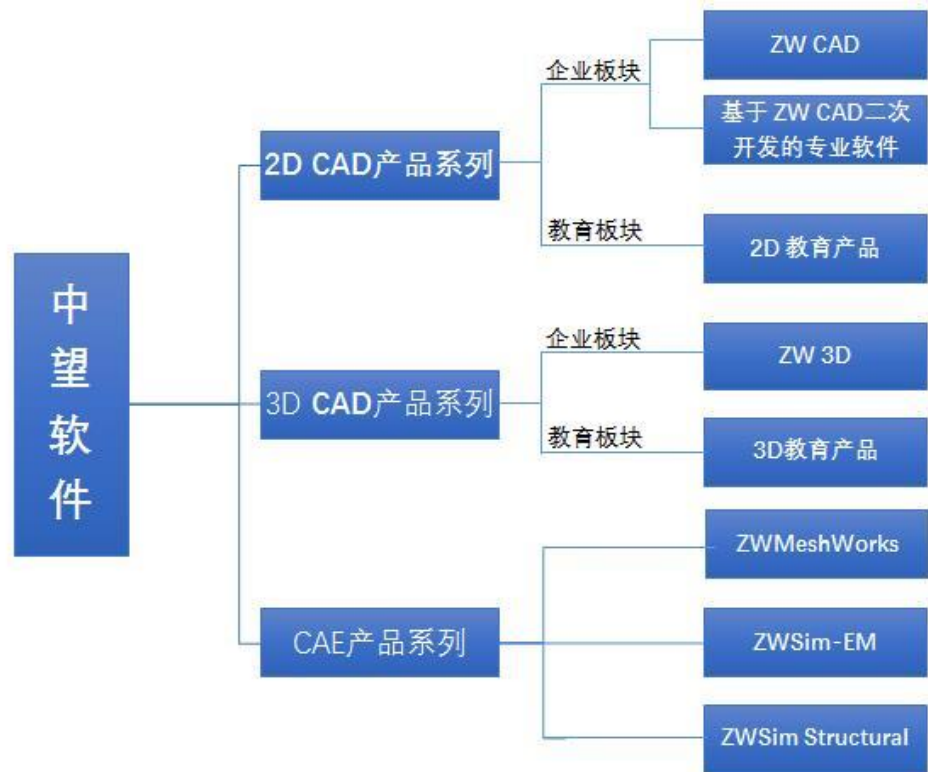


资料来源：招股说明书，公司 2020 年报，天风证券研究所

1.2. 产品系列丰富，“企业/教育/二次开发”齐发力

公司目前主营业务收入主要来源于自产软件，主要为 2D/3D CAD 及 CAE 为主的产品系列，其中 2D/3D CAD 产品系列细分有企业板块、教育板块。

图 2：中望软件主要产品系列



资料来源：公司 2020 年报，天风证券研究所

2D CAD 产品系列：公司 2D CAD 系列产品主要为拥有自主内核的平台产品 ZWCAD，以及基于 ZWCAD 二次开发的针对不同行业的专业软件。

2D CAD 平台产品 ZWCAD：ZWCAD 是一款 2D CAD 平台产品，产品设计从用户角度出发，采用“轻量级”设计理念，运行速度快且稳定；通过多核并行计算技术，ZWCAD 有效提高了文件保存和读取效率。ZWCAD 还能够兼容最新的 DWG 文件格式，操作便捷，能够满足制造、建筑等多行业用户的各类设计需求。

表 1：中望 2D CAD 产品主要特点：兼容性强、拓展性强、性价比高

主要特点	说明
兼容性强	ZWCAD 能够高度兼容主流 2D CAD 图纸格式(如 DWG、DWT、DXF、DWF)，可直接读取和保存常见图形信息，确保文件交互无障碍。此外，ZWCAD 与其他 2D CAD 软件操作界面和绘图功能命令类似，简单易学。
拓展性强	ZWCAD 拥有强大的 API 接口，支持各专业设计模块无缝切换，使得 ZWCAD 能满足不同专业的应用。同时，强大的 API 接口还为 ZWCAD 满足用户个性化需求奠定了基础，公司可以通过 API 接口将个性化需求定制应用与 ZWCAD 衔接，更好的支持用户的拓展需求。
性价比高	ZWCAD 通过运用成熟技术，标准化的解决方案等方式降低研发成本，提升产品价格竞争力，形成了具有高适用性及高性价比的产品，最大程度上满足各类客户的应用需求并降低客户成本。

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

基于 ZWCAD 二次开发的专业软件：基于 ZWCAD 强大的 API 接口，公司开发了能够运用于不同行业领域的专业软件，包括中望 CAD 机械版、中望 CAD 建筑版、中望建筑水暖电、中望结构、中望景园、中望龙腾冲压、龙腾塑胶模具等。

图 3：中望 CAD 机械版



资料来源：公司官网，天风证券研究所

2D 教育产品：依托 ZWCAD 的技术基础，公司推出了教育版 2D CAD 产品，包括 ZWCAD 教育版、中望机械 CAD 教育版、中望建筑 CAD 教育版、中望建筑装饰仿真实训评价软件等。

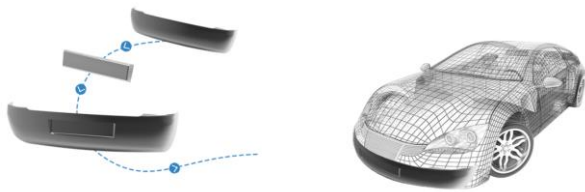
3D CAD 产品系列：公司 3D CAD 系列产品主要为 3D CAD/CAM 一体化产品 ZW3D

3D CAD/CAM 一体化产品 ZW3D：公司拥有自主几何建模内核的 3D CAD/CAM 一体化软件 ZW3D。ZW3D 集“曲面造型、实体建模、模具设计、装配、钣金、工程图、2-5 轴加工”等功能模块于一体，覆盖产品设计开发全流程，广泛应用于机械、模具、零部件等制造业领域。产品基于实际加工理念设计，能够提供对应的 CAM 方案，并覆盖从 2 轴到 5 轴的加工需求；具备数据修复功能，可处理间隙、重建丢失面，从而得到更为精确的实体模型；能够修复各种几何拓扑错误，包括裂缝、开口、开叉边等，确保数据质量。

图 4：中望 3D 自主三维几何建模内核

独创混合建模技术，灵活实现设计创意

基于中望自主三维几何建模内核的独创混合建模技术，可实现从各种参数化实体模型到自由曲面建模设计；参数化建模和直接建模两种技术相结合，实现高效的工程设计和灵活的模型更改。



资料来源：公司官网，天风证券研究所

图 5：中望 3D 提供 CAM 方案，满足 2-5 轴加工需求

智能的 2 轴车、铣

自动编程加工和制造加工零件，智能识别零件中的孔、曲面等特征，并可自动生成相应的刀具，大幅提高生产效率。



资料来源：公司官网，天风证券研究所

3D 教育产品：依托 ZW3D 技术基础，公司推出了教育版 3D CAD 产品，包括专为开拓中小学生的创新设计思维开发的 3D One、中望 3D 教育版等。

CAE 产品系列：公司 CAE 产品系列主要为自主 CAE 软件集成平台 ZWMeshWorks、电磁仿真软件 ZWSim-EM 和有限元结构仿真分析软件 ZWSim Structural。

自主 CAE 软件集成平台 ZWMeshWorks：中望软件基于自主建模内核以及网格剖分技术，

面向广大求解器开发者而推出的一套国产 CAE 软件集成开发平台。平台定义了强拓展性的框架、规范的数据接口、强大自主的混合建模技术、高效的网格剖分器、丰富的后处理等。基于 ZWMeshWorks 可集成任意的求解器,借助该平台可帮助用户实现前处理、求解计算、后处理于一体的开发需求,可显著提升工作效率与用户体验。

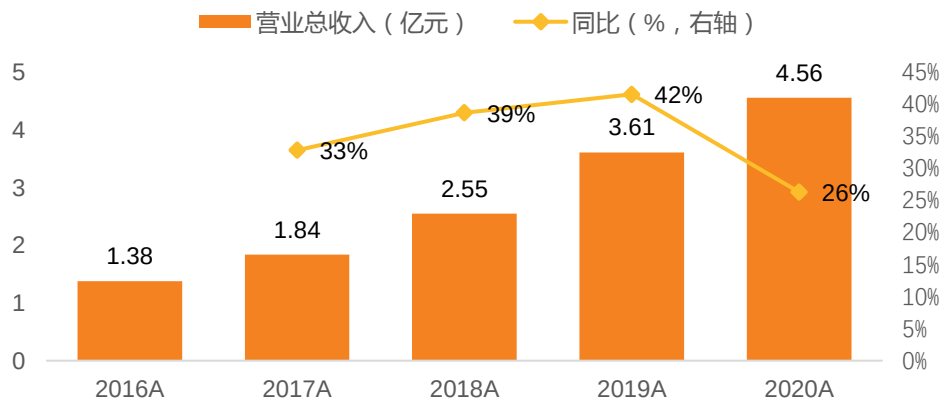
电磁仿真软件 ZWSim-EM: 该软件跟公司的 ZW3D 做到高度结合,极大提高企业产品开发的效率。目前,ZWSim-EM 采用了创新型的 EIT 嵌入式积分技术,克服了传统 FDTD 算法在模拟弯曲金属界面和介质界面时的梯形误差问题以及共形 FDTD 算法在稳定性要求导致时间步长降低的效率问题,保持了算法精度和效率。同时,ZWSim-EM 可以模拟无限薄层曲面金属和多薄层介质,以及可以处理畸形模型,满足多种模型的电磁仿真。

自主 CAE 软件集成平台 ZWMeshWorks: 该软件跟公司的 ZW3D 做到高度结合,极大提高企业产品开发的效率。目前,ZWSim Structural 是基于有限元 FEM,其包含数十种单元类型,包括 0D,1D,2D,3D 单元,单机上支持千万级别自由度问题的求解。

1.3. 利润复合增长 52%; 国内与海外市场比翼齐飞; 高毛利率典范

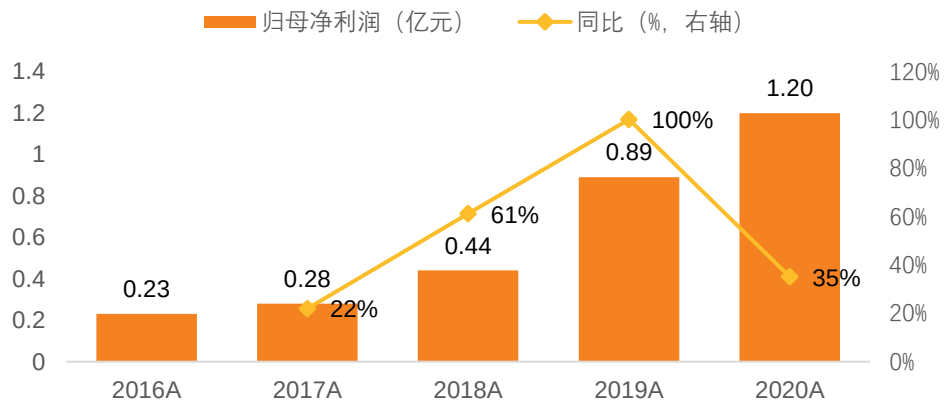
根据公司招股书和年报数据显示,公司营业收入和净利润稳定增长,在营业收入方面近五年 CAGR 达 35%,而在净利润方面则达 52%。虽然因为 1、海外线下业务由于疫情受到负面影响;2、教育产品受疫情影响无法进入校园,公司 2020 年收入利润的增速有所下降,但随着疫情缓解,我们预计公司未来收入将继续实现高增长。

图 6: 中望 2016-2020 年营业总收入稳定增长, CAGR 达 35%



资料来源: Wind, 天风证券研究所

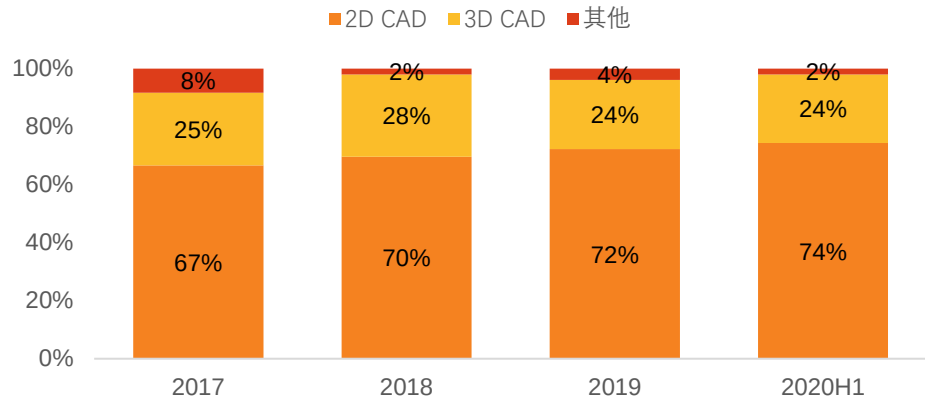
图 7: 中望 2016-2020 年归母净利润稳定增长, CAGR 达 52%



资料来源: Wind, 天风证券研究所

按照产品划分，2D/3D CAD 两类产品系列是主营业务收入的主要来源，2017~2020H1 中 2D CAD 占自产软件收入的比例分别为 67%、70%、72%、74%。

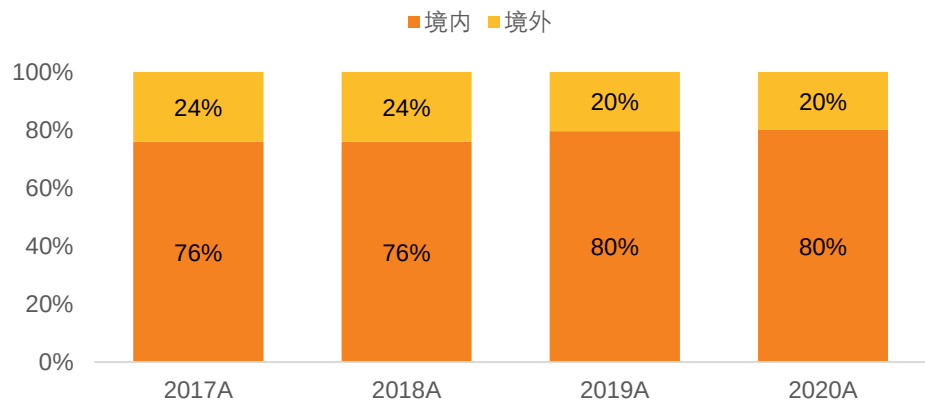
图 8：CAD 产品是主营业务收入的主要来源



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

按照地区划分，其营收主要来自于境内，2017~2020 中境内收入占比分别为 76%、76%、80%、80%，虽然境内比例有所上升，但境外收入也在不断增长，在 2020 年度中，公司海外业务在疫情全面爆发之前实现超过 50% 的高速增长。

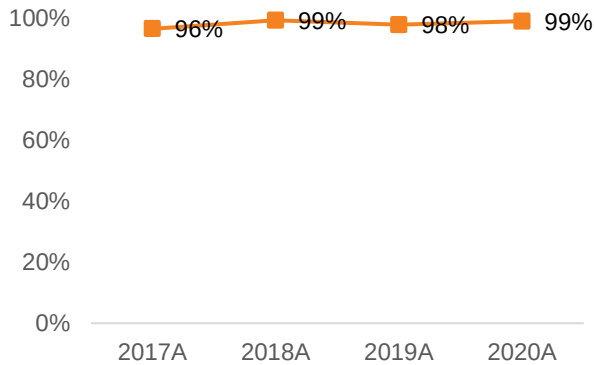
图 9：公司主要营收来自于境内，但境外收入也在稳定增长



资料来源：Wind，天风证券研究所

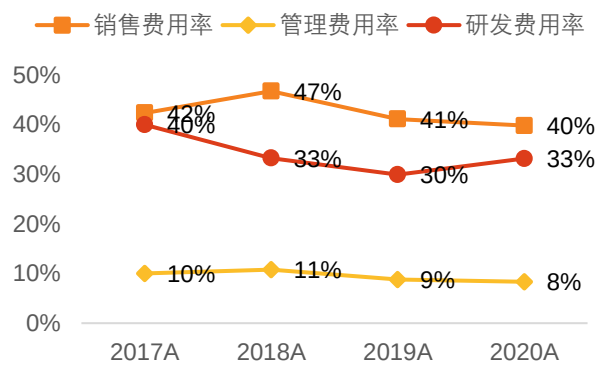
在公司主营业务快速增长的同时，公司毛利率始终保持一个较高的水平，2017-2020 年，公司主营业务毛利率分别为 96.48%、99.29%、97.79%、98.98%。在公司费率方面，在保持较高研发投入的同时，销售费用率和管理费用率均有所下降。

图 10：公司毛利率保持较高水平



资料来源：招股说明书，公司 2020 年报，天风证券研究所

图 11：公司保持较高研发投入，销售、管理费率降低



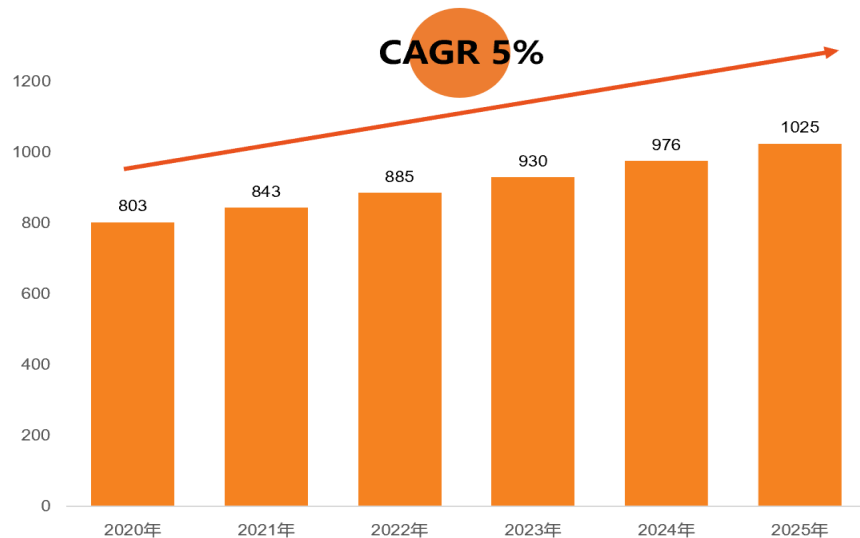
资料来源：Wind，天风证券研究所

2. 高景气“卡脖子”赛道龙头，产品力有望与海外大厂比肩

2.1. 行业双位数增长，未来规模可达 400 亿（2017 年中望市占 47%）

从全球 CAx 市场规模来看，2021 年规模预计达接近 843 亿元，2025 年预计超过千亿，2020~2025 年 CAGR 约为 5%。

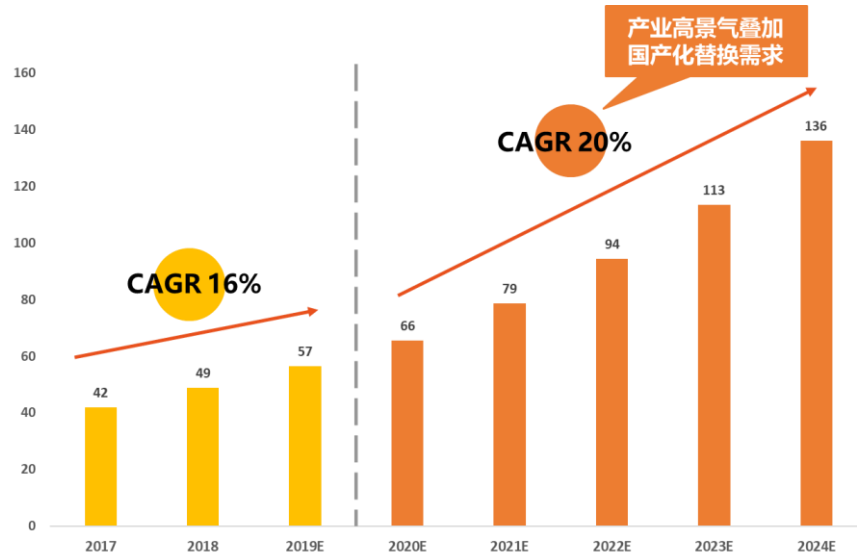
图 12：全球 CAx 市场规模 2020 年已达到 800 亿元，25 年有望达千亿（单位：亿元）



资料来源：赛迪顾问，天风证券研究所

从中国 CAx 市场规模来看，根据赛迪顾问数据显示，中国目前工业软件市场规模达 2258 亿元，其中研发设计类工业软件市场约占 8.5%，而在这其中 CAD 预计约占 13.58%，CAE 预计约占 9.57%，CAM 预计约占 10.57%，2017~2019 年 CAGR 约为 16%。考虑目前国产率较低的情况和国家政策助力：根据工信部《“十四五”智能制造发展规划》(征求意见稿)，预测数字化率将在政策推动下实现快速增长，相应也推动了 CAx 市场增长。因此预计整个中国 CAx 市场在 2021 年规模达 79 亿元，预计于 2025 年达 163 亿元，2020~2025 年 CAGR 约为 20%。

图 13：中国 CAX 市场规模未来三年有望达到 94 亿，未来五年有望达到 136 亿（单位：亿元）



资料来源：赛迪顾问，天风证券研究所

而从长期来看，中国 CAx 市场空间至少达 400 亿元。从下游厂商来看，CAx 厂商的下游客户主要包括三大类：工业制造类厂商，建筑类厂商以及各类学校；从 CAx 产品单价来看，以 CAD 单价为例，根据我们观察，国内厂商 2D 定价为 4000 左右到 1 万元不等。3D 定价为 3 万元左右。因此我们选取 1 万元作为一个不判断具体软件类型的代表性定价；从单个企业套数来看，中望软件大订单可达到 700 万元（中国中车），小订单也可达到几十万元，因此数量较少、规模较大的厂商，我们保守估计其套数需求为 300 套；数量较多、规模较小的厂商，我们保守估计其套数需求为 25 套。以下游企业数量为基础，以 1 万元产品单价和企业套数需求为基本假设，我们得出未来 CAX 市场至少有 400 亿空间。

表 2：CAX 长期市场空间达 400 亿元

企业类型	企业数量	CAX 单价（单位：元）	套数	行业空间（单位：亿元）
工业制造类				
航空公司	60	10000	300	1.8
车辆相关	14766	10000	25	36.9
船舶相关	100	10000	300	3.0
电气相关	2763	10000	25	6.9
电子相关	16656	10000	25	41.6
建筑类				
工程勘察设计类企业	23183	10000	25	58.0
房地产开发商	97937	10000	25	244.8
教育类				
高校	3005	10000	25	7.5
合计				400

资料来源：中国政府网，国家统计局，教育部，住建部，国际船舶网，中国产业信息网，天风证券研究所

备注 1：价格假设：国内厂商 2D 定价为 4000 左右到 1 万元不等。3D 定价为 3 万元左右。因此我们选取 1 万元作为一个不判断具体软件类型的代表性定价

备注 2：套数假设：数量较少、规模较大的厂商，我们保守估计其套数需求为 300 套；数量较多、规模较小的厂商，我们保守估计其套数需求为 25 套

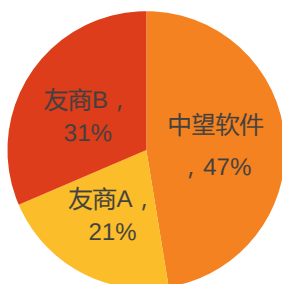
在这样的市场行情背景下，无论是从市占率方面考虑，还是从客户方面考虑，公司都表现良好：

从市占率方面来说，根据我们计算得出，即考虑国产研发设计类软件主要公司，中望软件和友商 A、友商 B，于 2017 年中望市占率大约达 47%。

而从客户方面来说，公司产品获得境内大型企业的认可。公司的大型企业客户包括华为技术有限公司、中国中车股份有限公司、中国保利集团有限公司、国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司等。

图 14：国产研发设计类软件市占率：中望达 47%（2017）

■ 中望软件 ■ 友商 A ■ 友商 B



资料来源：Wind，天风证券研究所

图 15：中望卡位优质客户，华为、中车等知名企业成为客户

报告期各期末，公司应收账款前五大客户为：

单位：万元			
期末	客户名称	应收账款余额	占应收账款比例 (%)
2019 年 12 月 31 日	华为技术有限公司	298.72	5.51
	中国宝武钢铁集团有限公司（并）	272.60	5.03
	河南若博特智能技术有限公司	150.18	2.77
	中国中车股份有限公司（并）	139.66	2.58
	飞软创新(武汉)科技有限公司	134.88	2.49
	合 计	996.03	18.38
2018 年 12 月 31 日	中国中煤能源集团有限公司（并）	109.08	3.39
	西安吉璞软件技术有限公司	92.39	2.87
	山东亚卓教育科技有限公司	91.57	2.85
	河南诚之源信息科技有限公司	89.48	2.78
	大连颐盛信息技术有限公司	86.64	2.69
	合 计	469.16	14.58

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

且公司销售产品议价能力提高。2018 年和 2019 年，公司数量授权方式下软件的平均价格的同比增幅分别为 11.50%和 15.28%，销售数量的同比增幅分别为 30.87%和 17.39%。公司产品销售的议价能力逐年提升的同时销量仍保持持续增长，这体现了产品核心技术提升对量、价的支撑作用。

2.2. 国内外产品对比：产品力国内领先，承担着国内 CAX 软件弯道超车重任

中望在 CAD 领域耕耘约二十余年，与国外竞争对手相比，在 2D CAD 产品方面已可实现替代。

从产品性能来说，ZWCAD 对标 AutoCAD，在基本性能达到同一水平的同时，还配置了多核服务器，加速了开启文件的速度，保障了软件运行的顺畅。

表 3：ZWCAD 与 AutoCAD 2D 主要性能对比—中望产品基本性能已基本达到 AutoCAD 水平

2D CAD	AutoCAD	中望 CAD
动态图形	√	√
快速面积、长度计量	√	√
智能选取（分层）	√	√
PDF 图形导入	√	√
CAD 拓展功能（APIs）	√	√
支持 2D、3D 自由转换	√	√
指令数量	150	192
云端同步	√	x

资料来源：Autodesk，中望软件官网，中望软件招股书，天风证券研究所

从产品价格和售后服务来说，ZWCAD 价格较低，但产品标准化且成熟，低价主要为抢占

市场需要，2D 的 ZWCAD 定价约为 Autodesk 产品 1/2，预期近年逐步提价 10-20%。且国内主流厂商产品后续服务质量好于海外公司：以国产主流 CAD 厂商中望为例，在自身软件售出后，中望支持上门、在线、热线等多渠道的免费技术咨询；而国外龙头厂商欧特克仅支持上门收费售后。

表 4：2D CAD 产品对比：中望产品已可基本实现替代

	AUTO CAD	Draft Sight Premium	中望 CAD
开发商	欧特克	达索	中望软件
2D+3D	支持	支持	支持
定价模式	订阅	订阅	一次性买断
价格	15000 元/套/年	3490 元/套/年	永久版价格 6898 元
软件定位	建筑、机械、工业设计	建筑工程、零件建模	建筑、机械、精密电子
功能评价	9/10	8/10	8/10
入门难度	高	中	中
总结	性能佳、功能全	强大的 2D CAD 功能	性价比最高

资料来源：Autodesk 官网，Draft Sight 官网，中望软件官网，中望软件招股书，天风证券研究所

总的来说，ZWCAD 与国外第一梯队产品维持同一水平的同时，实现了性价比最高。

在 3D CAD 产品方面，与国外竞争对手相比，在非高端领域“基本可用”。

从产品性能来说，国产 3D CAD 的代表 ZW3D 与达索旗下的中端产品 Solidworks 性能接近，适用于基础建模，可以做到基本替代 Solid Works（占比达索 CAD 收入接近一半），但完全替代预计还需要 2~3 年时间。

由于 3D 建模和渲染能力不足，无法云端储存与读取大文件，中望软件目前尚不能应用于高端的航空航天、精密制造行业，因此与海外高端 3D CAD 相比，ZW3D 在高端领域仍有差距，预计需要较长时间追赶。

表 5：中端 3D CAD 产品对比：中望产品在非高端领域“基本可用”

3D CAD	Solid Works	中望 CAD
所属公司	达索	中望
CAD+CAM 一体化	√	√
兼容性	主流文件	主流文件+相互兼容
应用领域	机械零部件设计	主要机械零部件设计
3 维模型导出	√	√
高自由度 3D 建模	Parasolid, 高自由度曲面建模	Overdrive, 实体曲面混合建模
2D+3D 完美融合	√	√
渲染力度	中	中
云端储存与读取（大文件）	√	x

资料来源：达索官网，中望官网，天风证券研究所

表 6：高端 3D CAD 产品，国产产品仍有差距

3D CAD	AutoCAD 3D	CATIA	ZWCAD 3D
所属公司	欧特克	达索	中望
CAD+CAM 一体化	√	√	√
兼容性	主流文件	主流文件	主流文件+相互兼容
应用领域	电子、机械零部件设计	汽车、航天航空零部件设计	机械零部件设计
3 维模型导出	√	√	√
高自由度 3D 建模	ACIS, 精密工程建模	ACIS, 精密工程建模	Overdrive, 实体曲面混合建

			模
2D+3D 完美融合	√	√	√
渲染力度	高	中	中
云端储存与读取（大文件）	√	√	x

资料来源：中望官网，中望招股说明书，欧特克官网，达索官网，天风证券研究所

但从产品价格来说，国产主流 3D CAD 价格竞争力较强。且国产主流厂商后续升级方式与价格更合理，有利于客户粘性提升：目前海外主流厂商主要采用的升级费用为购买价格的 20%，且都为强制升级、叠加式的方式，客户后续成本依然较大。而中望可以自由选择是否升级，且跨版本只收一次费用，有利于提升客户粘性。

表 7：3D CAD 产品价格对比：中望 3D 产品价格竞争力较强

对比项目	中望 3D (ZW3D)	UG (NX)	PROE (Creo)	Solidworks
开发商	中望软件	西门子	PTC	达索
授权期限	支持终身授权	终身授权、按年租赁	按年租赁	终身授权、按年租赁
基础版价格	38800 元/套/终身	200000+元/套	35000-55000 元/套/年	80000+元/套
升级费用	购买价格的 15%，自由选择是否升级；跨版本只收一次费用	购买价格的 20%，强制升级，叠加式升级收费	每年付租赁费	购买价格的 20%，强制升级，叠加式升级收费

资料来源：中望软件官网，天风证券研究所

与国内竞争对手相比，无论是 2D CAD 还是 3D CAD 产品方面，中望处于第一梯队，具有领先优势

在 2D CAD 产品方面，中望 CAD 支持多核处理器，具有 CAD 拓展功能 (APLs)，支持 2D、3D 自由转换，已经推出了手机端 CAD，产品性能较为全面。

表 8：国内厂商 2D CAD 性能对比：中望产品性能较为全面

2DCAD	中望 CAD	友商 A	友商 B
全面兼容主流 CAD 图纸	√	√	√
多核处理器	√	x	x
丰富的图形绘制选项	√	√	√
PDF 图形导入	√	√	x
CAD 拓展功能 (APLs)	√	x	x
支持 2D、3D 自由转换	√	x	x
手机端 CAD	√	√	x
云端同步	x	√	x

资料来源：中望，友商 A，友商 B 官网，天风证券研究所

在 3D CAD 产品方面，仅中望 CAD 支持 CAD+CAM 一体化，但中望 3D CAD 在云端储存和读取方面仍有进一步提升空间。

表 9：国内厂商 3D CAD 性能对比：各有优劣

3D CAD	中望 CAD	友商 A	友商 B
CAD+CAM 一体化	✓	X	X
兼容性	全面主流 3D CAD 文件	全面主流 3D CAD 文件	全面主流 3D CAD 文件
3 维模型导出	✓	✓	✓
高自由度 3D 建模	Overdrive，实体曲面混合建模	智能参数建模技术可更快、更轻松地创建和编辑 3D 模型	三维球工具实现灵活建模
标准件库	内嵌 3DSource, 超过 150 万件	百万级标准件	丰富的复合新国际的零件库
剖面视图，精准设计	✓	✓	✓
2D+3D 一体化	✓	✓	✓
渲染力度	自由加入配件, 高效渲染	动画、运动仿真	动画渲染
云端储存与读取(大文件)	X	✓	X

资料来源：中望招股说明书，友商 A，友商 B 官网，天风证券研究所

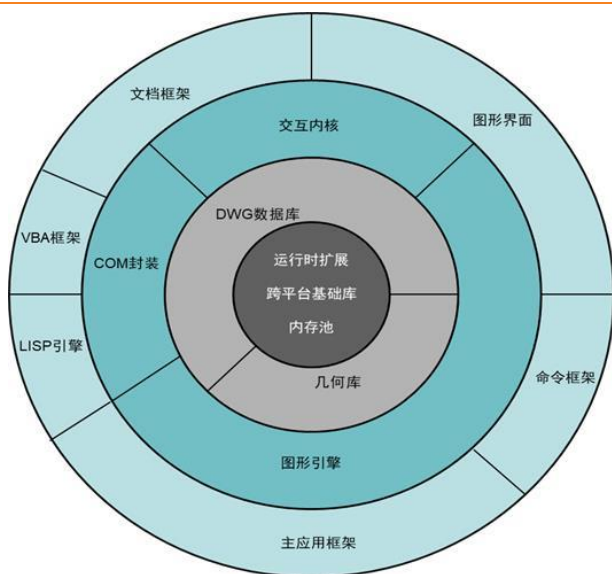
3. 高研发投入 CAx 领域，力成世界一流

3.1. 掌控自主建模内核，摆脱“卡脖子”

公司深耕 CAD 领域二十余年，具备了扎实的技术及研发基础，掌握了 CAD 软件领域的核心技术，拥有自主 CAD 平台，核心技术拥有自主知识产权，并在 CAD 研发技术和经验的基础上，对 CAM、CAE 进行研发，致力于打造涵盖设计、制造、仿真的 CAX 一体化软件平台。

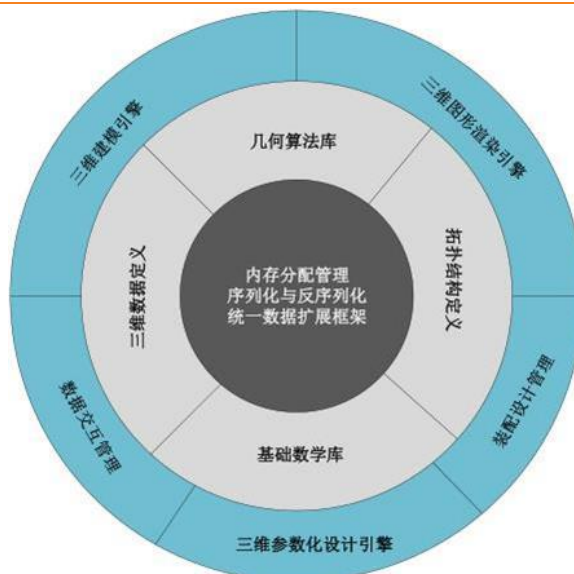
截至 2020 年，公司拥有 3 项发明专利、193 项境内计算机软件著作权、9 项境外著作权，3 项作品著作权，其中自主 3D CAD 几何建模内核，是国内少有的实现商业化应用、在工业设计领域被大规模实践验证过的三维几何建模内核技术，该技术不仅保障了公司研发的自由度，还保障了公司无需向第三方缴纳高昂的专利技术授权费，也有效避免了在商业竞争及贸易争端中被第三方“卡脖子”的情况。

图 16：中望拥有自主知识产权的 2D CAD 内核架构



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 17：中望拥有自主知识产权的 3D CAD 内核架构

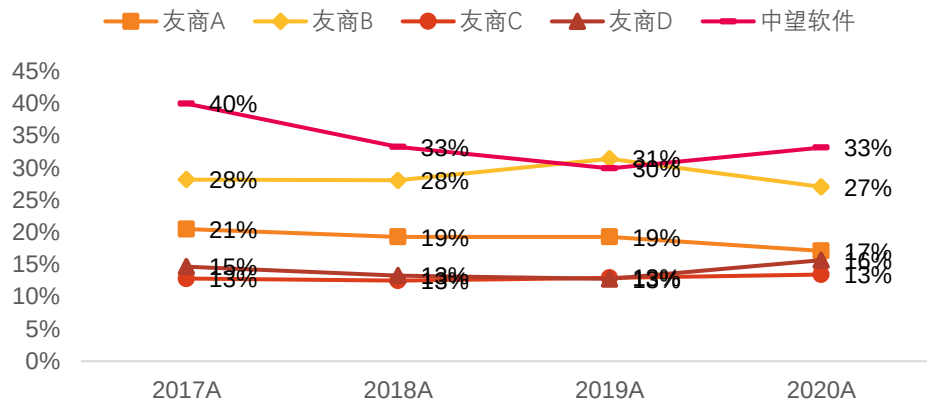


资料来源：招股说明书，天风证券研究所

3.2. 研发投入持续加大，筑建技术壁垒

公司专利的获得和技术的积累与公司高度重视的研发投入无法分割，公司研发费用占收入的比例高于同行业可比上市公司，技术壁垒逐渐筑高。

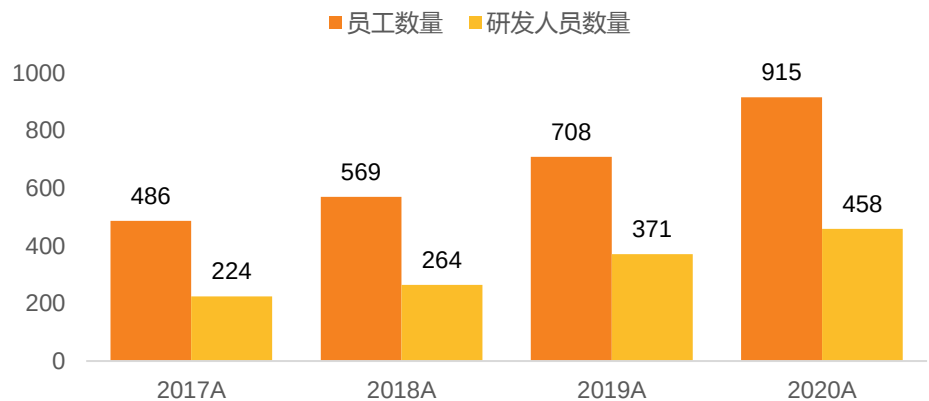
图 18：行业可比公司研发费用率对比：中望高于其他公司，处于高投入状态



资料来源：Wind，天风证券研究所

而从人员上来说，公司员工和研发人员数量也在不断增加，2017~2020 年中员工数量分别为 486、569、708、915，其中研发人员数量分别为 224、264、371、458。截至 2020 年 12 月 31 日，公司拥有员工 915 人，其中研发人员 458 人，占比 50.05%；研发人员中本科及以上学历 434 人，占研发人员比例为 94.76%。

图 19：2017~2020 年公司员工和研发人员人数增长迅速



资料来源：招股说明书，公司 2020 年报，天风证券研究所

3.3. 联合研发（大学机构和合作伙伴）

公司注重与高校合作，从上游（教育领域）奠定公司地位。中望与诸多院校都积极开展了校企合作研讨会，共建“合作办学、合作育人、合作就业、合作发展”的新格局。2020 年，中望软件先后与暨南大学、南京工业大学、山东理工大学、南通大学、广州理工学院、湖南工业学院、四川轻化工大学、华北电力大学、河南理工大学等全国 30 多所院校就“产教融合·校企合作”主题展开了多个方向的探讨。

同时，中望积极响应教育部的号召，参与 2019 年教育部产学合作协同育人项目（第二批），有志于同高校进行产学合作协同育人，提供专项资金资助高校开展包括“新工科建设项目”“教学内容和课程体系改革项目”“师资培训项目”及“实践条件和实践基地建设项目”

在内的四类项目。通过校企合作办学、建设系列课程及教材、组织教师开展技术培训、建设联合实验室/实践基地等多种方式，为中国制造、中国创造培养更多高素质人才。

表 10：中望与高校合作实践基地建设

子项目	合作方向	专业方向	设立地点
联合实验室	基于“虚拟仿真技术的 3D 交互式建筑装饰构造节点（含装配式构造）教学资源研发”实验室	建筑装饰	高校
	Revit 建筑模型及 EDUBIM 纹理库制作工作室	建筑	
	虚拟仿真技术教学应用研发实验室（Unity3D、UE4 方向）	建筑、机械	
	虚拟现实技术教学应用研发实验室（VR、AR、MR 方向）	建筑、机械	
	基于“本科建筑类专业工程识图教学的标准化建筑施工图研发”工作室	建筑	
	基于“本科建筑装饰类专业工程识图教学的标准化建筑装饰施工图研发”工作室	建筑装饰	
	基于“本科机械类专业标准化二、三维零件图与装配图研发”工作室	机械	
	基于“web 技术的 dwg 图纸对比技术研发”实验室	建筑	
		机械	
	K12 通用技术创意教材研发实验室	中小学教育	
	动画制作工作室	建筑、机械、中小学教育	
	中小学三维创意设计课程研发实验室	中小学教育	
实践基地	建筑工程识图实践基地	建筑	高校
	机械工程识图实践基地	机械	
	建筑施工岗位实训虚拟仿真与虚拟现实实践基地	建筑	
学生实习实训	中望软件区域技术服务中心	建筑	高校
		机械	
		中小学教育	
	企业实习实践	建筑、机械、中小学教育	中望软件总部及各分公司

资料来源：公司官网，天风证券研究所

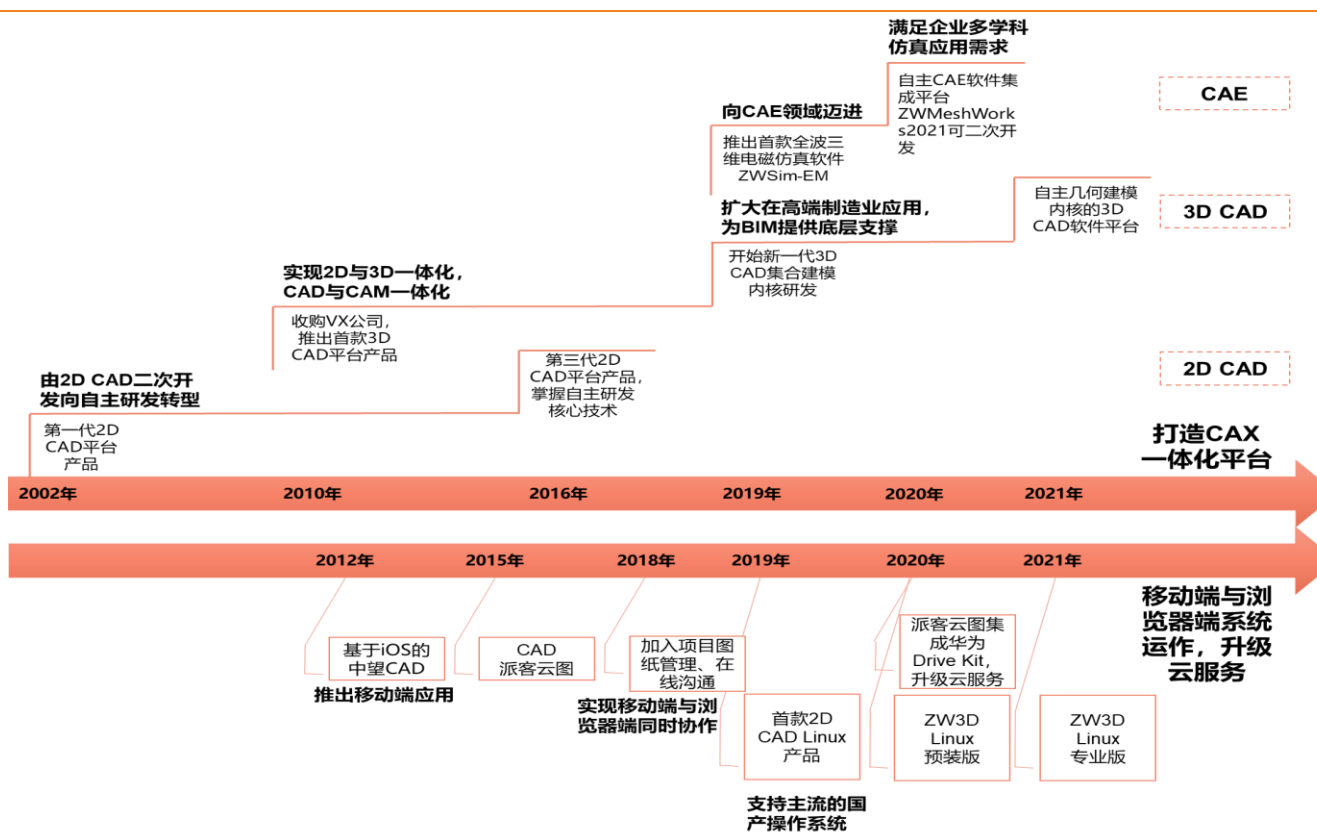
3.4. 产品迭代迅速，全面产品线已完成

公司深耕行业二十年，产品线全面。过去二十年，公司通过持续钻研，产品快速迭代。一方面，在掌握二维 CAD 自主研发技术，拥有自主三维建模引擎技术 Overdrive 的同时，于 2019 年开始了新一代 3D CAD 集合建模内核研发，向高端制造业转型，并推出首款 CAE 仿真软件 ZWSim-EM，向 CAE 领域迈进。

另一方面，推出支持 Linux 系统的 CAD 软件和基于 iOS, Android 系统的移动端工具软件，加入在线沟通等功能，通过战略合作不断升级云服务，在适配主流国产软件操作系统的同时，致力于为用户提供良好的移动端和浏览器端协同运作地便捷式体验，实现了工业设计、

工业制造、仿真分析、建筑设计等关键领域的全覆盖。

图 20：公司过去二十年产品迅速迭代



资料来源：招股说明书，公司官网，天风证券研究所

3.5. 打造 ALL-in-One CAX 战略，致力成为世界一流

公司在工业研发设计领域打造 All-in-One CAX 战略，致力于打造世界级工业软件企业，CAE 产品成为未来重点发展方向。未来二十年，随着高端装备制造业的不断发展，应用于高端制造设计场景的 CAE 技术需求增长迅速，公司将以核心技术的自主研发为根本立足点，以三维 CAD 几何建模引擎技术为突破口，在自主开发 CAE 产品的基础上建立一个有国际竞争力的、基于一套数据模型的可以贯穿设计（CAD）、制造（CAM）、仿真（CAE）全过程的三维设计平台，打造 All-in-One CAX 战略，并开发支持多个不同工业领域的数千种工业应用（APP），补齐我国航空航天、轨道交通、汽车、船舶、智能建造、电子科技等研发设计领域的软件短板。通过国际运营、挖掘行业需求，提高客户的设计生产效益，致力于成为比肩达索的世界一流工业软件供应商。

图 21：公司 ALL-in-One CAX 战略



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

目前中望 CAE 产品主要包括有首款全波三维电磁仿真软件 ZWSim-EM，2020 年推出中望自主 CAE 软件集成平台 ZWMeshWorks 和中望有限元结构仿真分析软件 ZWSim Structural，逐步形成多物理场景进行仿真分析的 CAE 解决方案，未来有望向其他领域拓展，继续打开市场空间，有望在国外厂商垄断国内 CAE 市场的格局下实现国产 CAE 软件的突围。CAE 除在电磁领域外，在强度分析、流体、多体动力、铸造、注塑等领域都有非常广泛的应用，有较大的市场潜力。

表 11：除电磁外，中望 CAE 有望向多个应用领域拓展

CAE 应用领域	主流软件
强度分析	ansys、abaqus、nastran、adina
流体	fluent、cfx、starcd
多体动力	adams、simpack
电磁	ansoft、magneforce
铸造	magma、anycasting、procast
注塑	mold flow、moldex3d

资料来源：Hexagon 官网，重庆同济汽车官网，西门子官网，Comsol 官网，朴渡科技官网，元王官网，华锐欣程官网，有限元在线官网，Cambashi 官网，赛迪顾问，ANSYS 年报，达索年报，Altair 年报，神州软件年报，Synopsys 年报，安世亚太年报，中望年报，安怀信年报，天风证券研究所

图 22：中望 CAE 产品系列图示



资料来源：招股说明书、公司官网、天风证券研究所

3.6. 卡位优质客户，使用反馈极佳

产品获得境内大型企业的认可。公司在 CAD 主流应用行业：建筑行业，制造行业，均拥有众多优质客户，如华为技术有限公司、中国中车集团公司、中国交通建设集团有限公司、广汽本田汽车有限公司、中国南方电网有限责任公司等

表 12：中望 CAD 主流应用行业优质客户

建筑行业知名企业用户	制造行业知名企业用户
中国交通建设集团有限公司	中国中车集团公司
中国建筑股份有限公司	北京现代有限公司
中国核能电力股份有限公司	广汽本田汽车有限公司
保利房地产股份有限公司	海尔集团
中国南方电网有限责任公司	中国东方航空股份有限公司
绿地控股集团有限公司	日立电梯（中国）有限公司
金地集团股份有限公司	创维集团
中国国电集团公司	浙江苏泊尔股份有限公司
恒大集团	LG 电子（中国）有限公司
华润置地	长城汽车股份有限公司

资料来源：公司官网，天风证券研究所

而从中望 CAD 的客户反馈中得知，中望 CAD（2D 与 3D）具备相当强大的兼容性，中望最新一代内核赋予了中望 CAD 稳定、流畅的软件使用环境，并加快了文件打开的速度，具有高性价比的优势。

表 13：建筑工程行业客户反馈：高性价比与兼容性

客户案例	使用反馈
保利房地产	高兼容性
	性价比高
	实现图纸信息化管理
葛洲坝设计院	中望 CAD 完美替代其他 CAD 产品
	良好售后服务
	性价比高
广电地产集团	软件运行速度快
	高兼容性
	二维、三维同步
上汽集团	2D、3D 无缝衔接
	高兼容性
	标准件库丰富

资料来源：公司官网，天风证券研究所

表 14：制造行业客户反馈：功能强大与标准件库丰富

客户案例	使用反馈
北京现代	性价比高
	高兼容性
中车	功能强大
	上手快
德赛西威	完美替代海外同类型 CAD 产品
上汽集团	2D、3D 无缝衔接
	高兼容性
	标准件库丰富

资料来源：公司官网，天风证券研究所

4. 首次覆盖给予买入评级，合理市值约 400 亿元

关键假设：

1、**CAX 行业双位数增长，将长期保持高景气度。**根据赛迪顾问数据，中国目前工业软件市场规模 2258 亿元，其中研发设计类工业软件市场占比 8.5%。在研发设计类软件的 CAX 市场中 CAD 占比 13.58%，CAE 占比 9.57%，CAM 占比 10.57%。而整个 CAX 市场，2023 年或将达到 100 亿以上规模。我们认为，整个 CAX 市场将有望在未来五年内保持 16% 以上的增长，行业景气度高。中望作为该赛道核心标的，或将持续受益于行业高景气，且业绩有望高于行业整体增速。

2、**CAX 国产化率约为 11%，未来有 5 倍以上提升空间。**在中国研发设计类工业软件市场中，CAX 行业（包含 CAD/CAE/CAM）市场规模 2019 年计算约为 57 亿元；国产主要 CAX 公司（中望软件/友商 A/友商 B）2018、2019 年营业收入约 6 亿元，推算出 CAX 国产化率约为 11%。由此可见，目前国内 CAX 相关软件的国产化率还很低，未来至少有 5 倍以上提升空间。而根据我们产品里对比，中望在 2D CAD 产品层面已经可以基本实现替代，有望趁国产替代大风，在未来占据国内市场大份额。

3、**若 3D 产品突破，上升空间将进一步打开。**中望 3D CAD 在非高端领域“基本可用”；在高端领域对比海外龙头厂商仍有差距。根据我们分析，3D CAD 领域，从行业角度看，中望未来三年可替换 80% 领域。（从下游行业来看，以航天军工、汽车制造、轨道装备为代表的高端领域仅占据工业软件行业的 20%，3D CAD 中端及低端行业占比 80%。）从产品角度看，未来三年可替换 50% 领域（中端产品）。中望目前正在积极改进 ZW3D 的大型装配能力及相应功能，以适应高端领域对产品的技术要求，未来可拓展空间很大。若 3D 产品向跟高层面突破，上升空间将进一步打开。

4、**向 CAE 延伸，产品线拓展。**目前中望 CAE 产品主要应用于电磁仿真领域，未来有望向其他领域拓展，继续打开市场空间。CAE 除在电磁领域外，在强度分析、流体、多体动力、铸造、注塑等领域都有非常广泛的应用，有较大的市场潜力。

从行业增速来看，工业软件包括 CAD 本身增速在 10~20%，考虑国产化率从 11% 提升到 55~80%，预计未来三~五年国产 CAX 行业增速可达 20% 以上。中望作为 CAX 行业国内核心标的，叠加 3D CAD 未来突破以及向 CAE 发展带来的新空间，我们估计未来 3-5 年复合增速或可达到 47% 以上增长。

盈利预测：

从行业增速来看，工业软件包括 CAD 本身增速在 10~20%，考虑国产化率从 11% 提升到 55~80%，预计未来三~五年国产 CAX 行业增速可达 20% 以上。中望作为 CAX 行业国内核心标的，叠加 3D CAD 未来突破以及向 CAE 发展带来的新空间，我们估计未来 3-5 年复合增速或可达到 47% 的增长。

如果按近 47% 增长算，公司 2021/2022/2023 年营业收入预计为 6.84/10.13/14.78 亿元；公司 2021/2022/2023 年净利润预计为 1.94/3.06/4.65 亿元。

表 15：公司盈利预测（按近 47% 复合增长计算）

	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业总收入（亿元）	3.61	4.56	6.84	10.13	14.78
同比（%）	41.58	26.31	50.00	48.00	46.00
净利润（亿元）	0.89	1.20	1.94	3.06	4.65
同比（%）	100.22	35.15	61.05	57.83	51.91

资料来源：Wind，天风证券研究所

估值分析：

考虑中望软件在研发设计类软件行业的龙头地位，掌握 2D/3D 核心技术，拥有自主 3D 几何建模内核 Overdrive，高研发投入、高水平技术团队奠定技术领先地位，产品线全面且卡位优质客户，再加上工业软件领域双位数增长，研发设计类软件高行业景气度，因此，我们给予中望 40X PS，则中期（2022 年）合理估值 400 亿元左右。而长期来看，考虑到中望有望从 CAD 成功拓展至 CAX 全产业链，叠加国产替代不断加速，中望软件成长空间较大，未来或将实现千亿市值。

表 16：可比公司 PS 估值

可比公司 PS	2022E
金山办公	38
柏楚电子	35
平均值	36
中望软件	40

资料来源：Wind，天风证券研究所

5. 风险提示

- 1) 政策落地不及预期，国产化进展不及预期。**目前国家相关智能制造政策不断推进，但政策落地受整体宏观环境的影响，在当前疫情仍存的大背景下，若受疫情影响，正常生产经营不能展开，政策有可能落地不及预期，国产化进展有可能不及预期
- 2) 市场竞争加剧。**随着各方对工业软件领域关注度提升，市场竞争可能加剧，拓展进度可能不及预期
- 3) 研发进展不及预期。**公司募集资金持续进行研发投入，但研发完成的时间周期以及结果具有不确定性，若产品不能及时升级，会对拓展市场有一定影响

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
货币资金	403.42	474.99	607.77	755.39	1,066.53
应收票据及应收账款	51.20	54.30	96.58	75.93	175.94
预付账款	5.85	7.06	10.48	12.56	25.24
存货	0.57	1.44	1.99	1.98	5.11
其他	23.97	32.15	48.92	59.75	94.75
流动资产合计	485.00	569.95	765.74	905.61	1,367.57
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	36.58	36.93	57.90	98.95	139.05
在建工程	0.00	0.00	36.00	69.60	71.76
无形资产	7.88	8.53	6.66	4.80	2.94
其他	5.91	64.66	24.26	27.78	34.43
非流动资产合计	50.38	110.12	124.82	201.14	248.18
资产总计	535.38	680.07	890.56	1,106.75	1,615.75
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	3.02	4.37	14.58	3.01	27.18
其他	97.74	149.22	163.29	127.44	245.91
流动负债合计	100.76	153.59	177.86	130.45	273.09
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	24.53	35.62	20.20	26.78	27.53
非流动负债合计	24.53	35.62	20.20	26.78	27.53
负债合计	125.29	189.20	198.06	157.23	300.62
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	46.46	46.46	61.94	61.94	61.94
资本公积	224.27	224.27	238.77	238.77	238.77
留存收益	364.87	445.46	630.56	887.57	1,253.18
其他	(225.51)	(225.32)	(238.77)	(238.77)	(238.77)
股东权益合计	410.09	490.86	692.50	949.51	1,315.12
负债和股东权益总计	535.38	680.07	890.56	1,106.75	1,615.75

现金流量表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
净利润	89.07	120.38	193.88	306.00	464.83
折旧摊销	4.92	7.53	4.89	7.21	9.60
财务费用	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00
投资损失	(5.97)	(10.84)	(6.26)	(6.26)	(6.26)
营运资金变动	50.34	38.49	(13.75)	(36.60)	(14.08)
其它	(39.60)	(5.15)	0.00	0.00	(0.00)
经营活动现金流	98.76	150.57	178.76	270.34	454.09
资本支出	9.09	(4.86)	75.42	73.41	49.25
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(38.52)	(49.32)	(129.16)	(147.15)	(92.99)
投资活动现金流	(29.43)	(54.18)	(53.74)	(73.74)	(43.74)
债权融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股权融资	176.40	(1.18)	31.04	0.00	0.00
其他	(13.11)	(22.46)	(23.28)	(48.99)	(99.22)
筹资活动现金流	163.29	(23.64)	7.76	(48.99)	(99.22)
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	232.62	72.75	132.78	147.62	311.14

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	361.08	456.09	684.14	1,012.52	1,478.28
营业成本	7.98	5.65	8.48	12.55	18.33
营业税金及附加	5.27	7.32	10.75	15.64	23.26
营业费用	148.43	181.48	239.45	329.07	473.05
管理费用	31.68	38.06	51.31	70.88	96.09
研发费用	108.01	151.16	171.03	253.13	362.18
财务费用	(0.27)	1.37	0.00	0.00	0.00
资产减值损失	0.00	(0.38)	0.16	(0.07)	(0.10)
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	5.97	10.84	6.26	6.26	6.26
其他	(47.39)	(76.16)	(12.52)	(12.52)	(12.52)
营业利润	101.40	136.75	209.21	337.58	511.74
营业外收入	0.27	0.50	1.23	0.67	0.80
营业外支出	2.74	1.26	1.97	1.99	1.74
利润总额	98.93	136.00	208.47	336.26	510.80
所得税	9.86	15.62	14.59	30.26	45.97
净利润	89.07	120.38	193.88	306.00	464.83
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司净利润	89.07	120.38	193.88	306.00	464.83
每股收益（元）	1.44	1.94	3.13	4.94	7.50

主要财务比率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
成长能力					
营业收入	41.58%	26.31%	50.00%	48.00%	46.00%
营业利润	112.87%	34.87%	52.99%	61.36%	51.59%
归属于母公司净利润	100.22%	35.15%	61.05%	57.83%	51.91%
获利能力					
毛利率	97.79%	98.76%	98.76%	98.76%	98.76%
净利率	24.67%	26.39%	28.34%	30.22%	31.44%
ROE	21.72%	24.52%	28.00%	32.23%	35.34%
ROIC	-521.25%	16065.93%	-398.76%	508.00%	279.96%
偿债能力					
资产负债率	23.40%	27.82%	22.24%	14.21%	18.61%
净负债率	-98.37%	-96.77%	-87.77%	-79.56%	-81.10%
流动比率	4.81	3.71	4.31	6.94	5.01
速动比率	4.81	3.70	4.29	6.93	4.99
营运能力					
应收账款周转率	8.85	8.65	9.07	11.74	11.74
存货周转率	482.23	453.63	398.65	510.53	416.92
总资产周转率	0.93	0.75	0.87	1.01	1.09
每股指标（元）					
每股收益	1.44	1.94	3.13	4.94	7.50
每股经营现金流	1.59	2.43	2.89	4.36	7.33
每股净资产	6.62	7.92	11.18	15.33	21.23
估值比率					
市盈率	389.44	288.15	178.92	113.36	74.63
市净率	84.59	70.67	50.09	36.53	26.38
EV/EBITDA	0.00	0.00	159.07	98.34	64.43
EV/EBIT	0.00	0.00	162.79	100.44	65.63

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

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