

2021年3月11日

公司研究

国产 CAD 龙头，长期受益于国产化和正版化趋势

——中望软件（688083.SH）新股定价报告

要点

国内领先的 CAD/CAM 软件与服务提供商：公司成立于 1998 年，一直深耕于工业软件领域，沿着清晰的主线，从 2D CAD 产品起步，逐步形成了 CAD/CAM/CAE 为主的产品矩阵，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。经过多年的发展，公司在 CAD 领域已发展成为国产 CAD 龙头企业。公司营业收入从 2014 年的 1.13 亿元增长到 2020 年的 4.59 亿元，7 年的复合增长率 26.37%；归母净利润从 2014 年的 34 万元增加到 2020 年 1.25 亿元，7 年复合增长率 167.85%。

行业高速增长，国产化和正版化是未来发展趋势：随着工业化的发展，近年来工业软件市场规模增长较快，2019 年，我国工业软件产品收入 1,720 亿元，12-19 年行业年复合增长率为 20.34%，是全球工业软件的亮点。2012-2017 年，研发设计类工业软件收入年复合增长率为 26.75%，高于工业软件增速。在国内市场，外资巨头依靠技术优势和先发优势占据了较大的市场份额。然而，由于中国本土企业具备天生的地缘优势及成本优势，在部分领域已通过高性价比及优质服务站稳脚跟，国产化和正版化是未来发展趋势。

公司核心竞争优势：技术实力领先，掌握 CAD 软件领域核心技术，避免被“卡脖子”；同时公司还拥有 CAX 领域完整的产品布局，随着公司 3D CAD 技术的不断成熟及对 CAE 领域的迅速切入，公司已成为具有完整 2D CAD、3D CAD/CAM 及 CAE 产品线的工业软件企业，具备成为我国工业软件领导者的基础。研发团队积累了丰富的技术研发与软件开发经验，对行业技术发展具有深刻见解。

公司长期增长驱动力（政策+产品+市场）：政策方面：国产化和正版化是未来政策趋势，公司作为国产 CAD 龙头企业，业务定位及主要产品与国家产业政策相符合，适应国家发展的战略需求。产品方面：公司产品性价比高，具备市场竞争力。产品具有较强技术成长性，持续兼容能力强，逐渐打破欧美垄断。市场方面：我国工业软件行业发展程度未能与工业化发展进程相匹配，未来国内工业软件发展仍存在广阔空间。公司计划通过持续技术研发迭代，突破关键技术领域，缩短与欧美第一阵营企业的差距，通过制定具有针对性的研发计划，更全面地、更深入地满足下游客户的需求。

盈利预测、估值与评级：预计 21-23 年归属于母公司净利润分别为 1.84、2.53 和 3.40 亿元，综合相对估值和绝对估值，我们给予公司合理估值区间为 204.48 至 249.93 元/股，看好公司作为国产 CAD 龙头长期受益于行业正版化和国产化的趋势。

风险提示：公司产品拓展不及预期、政策落地不及预期、市场整体的系统性风险、次新股股价波动风险。

公司盈利预测与估值简表

指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入（百万元）	361	459	645	887	1,195
营业收入增长率	41.58%	27.17%	40.44%	37.59%	34.70%
净利润（百万元）	89	126	184	253	340
净利润增长率	100.22%	40.94%	46.23%	37.63%	34.75%
EPS（元）	1.44	2.03	2.96	4.08	5.50
ROE（归属母公司）（摊薄）	21.72%	25.31%	6.42%	8.12%	9.86%

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所预测

注：EPS 按本次 IPO 发行后的总股本计算

定价区间

204.48 元—249.93 元

作者

分析师：姜国平

执业证书编号：S0930514080007

021-52523857

jianggp@ebsecn.com

分析师：万义麟

执业证书编号：S0930519080001

021-52523859

wanyilin@ebsecn.com

发行数据

发行价格	150.50（元）
发行 PE：	119.49（倍）
发行规模：	15.49（百万股）
发行方式：	战略配售，网下询价， 上网定价
发行日期：	20210302

资料来源：Wind

注：发行 PE 以最新财报数据和发行后总股本计算

投资聚焦

关键假设

1、公司自产软件主要分为 2DCAD 和 3DCAD 两款产品，是公司主要的收入和利润来源。2012-2017 年，我国研发设计类工业软件收入年复合增长率为 26.75%，受益于国产化、正版化趋势的到来，预计我国研发设计类工业软件收入还将保持快速增长，考虑到公司作为 CAD 领域的国内领先企业，竞争优势和卡位优势明显，公司还将保持快于整体行业的增速增长，假设公司 2021-2023 年自产软件的收入分别增长 41%、38%和 35%。公司自产软件业务毛利率过去几年基本保持稳定，考虑到公司该业务结构稳定，预计未来公司该业务毛利率还将保持稳定，假设 2021-2023 年自产软件业务毛利率保持 2020 年水平。

2、公司受托开发、外购产品和其他业务是公司自产软件的配套业务，并不是公司重点发展业务，预计未来还将保持稳健增长，盈利能力相较 2020 年基本保持稳定，假设受托开发、外购产品和其他业务 2021-2023 年收入分别增长 15%、15%和 15%，预计未来公司上述各项业务毛利率还将保持稳定。

3、近年来，受益于公司规模效应的逐步显现，公司各项费用率稳步下降，考虑到公司未来还将快速增长，预计未来几年各项费用率还将保持下降趋势，预计 2021-2023 年公司销售费用率分别为 39.3%、39.2%和 39.1%；预计 2021-2023 年公司研发费用率分别为 32.4%、32.2%和 32.1%；预计 2021-2023 年公司管理费用率分别为 8.2%、8.2%和 8.2%。考虑到公司此次已公开募集资金 23.3 亿元，资金充裕，财务费用有望大幅减少，预计 2021-2023 年公司财务费用率分别为-1.13%、-1.13%和-1.07%。

基于上述假设，预计公司 2021-2023 年收入分别为 6.45、8.87 和 11.95 亿元，预计 21-23 年归属于母公司净利润分别为 1.84、2.53 和 3.40 亿元。

我们的创新之处

本报告通过各项技术指标，详细的分析了公司相比竞争对手的技术优势，从而论述公司在行业的地位以及相比国际领先厂商的差距。

股价上涨的催化因素

工业软件领域相关政策出台或者落地超预期；公司 CAD 类产品拓展超预期；公司业绩超预期。

估值与目标价

我们选择相对估值法和绝对估值法两种方法对公司进行价值评估。1) 相对估值法：预计中望软件 2021-2023 年净利润 CAGR 39%，预计公司 21 年 PE 合理区间位于 68.85 至 84.15 倍，对应合理股价区间为 204.48 至 249.93 元/股。2) 绝对估值：我们对公司用 FCFF 估值法进行计算，预计公司合理股价区间为 184.75 至 311.13 元/股。因此综合来看，我们给予公司合理估值区间为 204.48 至 249.93 元/股。

目 录

1、国内领先的 CAD 软件提供商	5
1.1、公司发展历程	5
1.2、公司股权结构	6
1.3、主营业务结构	6
1.4、公司的商业模式	8
1.5、下游客户以工业制造业、建筑业和学校教育为主	9
1.6、公司的核心竞争优势	9
2、行业高速增长，国产化、正版化和一体化是未来趋势	11
2.1、工业软件行业规模增速较快，国内空间巨大	11
2.2、研发设计类工业软件行业规模增速较快，目前外资企业仍然占据明显优势	12
2.3、正版化、国产化和一体化协同是未来发展趋势	14
3、市场和技术双轮驱动公司业绩稳健增长	15
3.1、注重技术攻坚和成长性，逐渐打破欧美垄断	15
3.2、公司产品定价优势明显	16
3.3、公司下游企业数量基数大，存在较大开拓空间	17
3.4、收入快速增长，盈利能力强劲	17
4、募投项目分析	18
5、盈利预测	19
5.1、关键假设及盈利预测	19
6、估值水平与投资评级	20
6.1、相对估值	20
6.2、绝对估值	20
6.2.1、关于基本假设的几点说明：	20
6.3、估值结论与投资评级	22
6.4、股价驱动因素	22
7、风险分析	22

图目录

图 1：公司股权结构图（截至 2021 年 2 月 19 日）	6
图 2：公司产品结构图	6
图 3：ZWCAD 室内设计示例图	7
图 4：ZW 3D 机械装配设计示例图	7
图 5：全球工业软件市场规模	11
图 6：中国工业软件市场规模	11
图 7：中国研发设计类工业软件市场规模	13
图 8：中国研发设计类工业软件类型占比(2018) (按销售额)	13
图 9：中国研发设计类工业软件市场规模占比(2018)(按销售额)	13
图 10：近年来公司研发支出持续保持高比例	16
图 11：公司 14 年-20 年营收情况	17
图 12：公司 14 年-20 年净利润情况	17
图 13：公司历年毛利率和净利率情况	18
图 14：公司历年期间费用率情况	18

表目录

表 1：公司业务发展历程	5
表 2：公司历年主营业务结构（单位：万元）	8
表 3：公司主营业务按直销和分销模式分类的情况（单位：万元）	8
表 4：公司主营业务按销售模式分类的情况（单位：万元）	8
表 5：公司自产软件的终端客户情况（单位：万元）	9
表 6：公司主要产品市场地位及技术水平与特点	10
表 7：公司 2D CAD 产品处在第二阵营领先地位	10
表 8：公司 3D CAD 产品关键技术特征相比行业公司的情况	10
表 9：工业软件类型	12
表 10：CAD 领域领先企业基本情况	14
表 11：公司产品价格与同行业公司类似产品价格对比	17
表 12：公司募股项目情况	18
表 13：公司收入、毛利率和费用率详细预测	19
表 14：可比公司估值比较	20
表 15：绝对估值核心假设表	21
表 16：现金流折现及估值表	21
表 17：敏感性分析表	21
表 18：FCFF 绝对估值法结果表	21

1、国内领先的 CAD 软件提供商

1.1、公司发展历程

中望软件成立于 1998 年,是国内领先的研发设计类工业软件供应商。公司成立之初专注于 2D CAD 软件的研发与销售工作,凭借着在 2D CAD 软件领域 20 年的深耕细作及持续研发投入,公司在业内知名度和认可度逐步提高,品牌优势逐渐形成,逐步打破了我国 2D CAD 软件领域由欧美垄断的局面。公司也在积极寻求进入 3D CAD/CAM 软件领域的机会。公司于 2010 年收购了美国 VX 公司的知识产权及团队,于 2010 年正式推出首款 3D CAD 软件 ZW3D,并结合国内外用户的多应用场景下的实践经验,经过对产品不断更新迭代,最终打造成为具有多种建模功能、高兼容性及自主几何建模内核的 3D CAD 平台软件 ZW3D。2019 年公司开始新一代 3D CAD 几何建模内核的研发,拟进一步扩大 3D CAD 建模技术在高端制造业的应用,同时为面向智能建造行业的 BIM 技术提供底层支撑,为国内智能制造、智能建造、流程工厂行业提供中国自主知识产权的 3D 几何建模内核。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,公司于 2018 年成立 CAE 研发中心,并于 2019 年推出了首款全波三维电磁仿真软件 ZWSim-EM,掌握了 CAE 电磁仿真核心技术,拉开了公司向 CAE 软件领域进军的序幕。

过去二十年,公司一直深耕于工业软件领域,沿着清晰的主线,以开发和销售 2D CAD 为业务起点,逐步形成了 CAD/CAM/CAE 为主的产品矩阵,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。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。

表 1: 公司业务发展历程

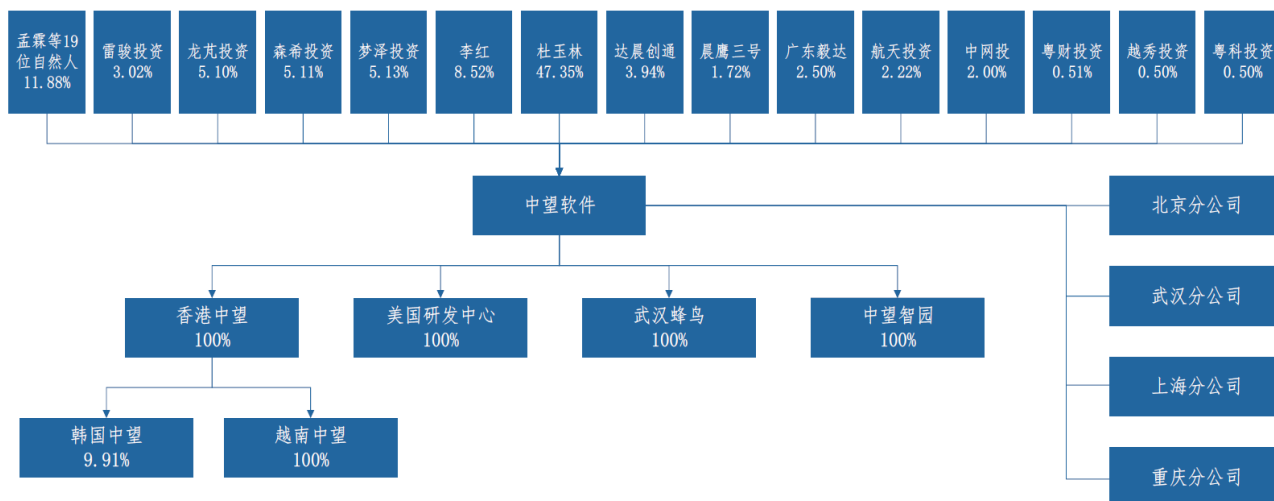
年份	发展阶段	发展情况
1998 年	成立初期	公司以“对成熟 CAD 应用平台进行二次开发,为客户提供面向装修行业的个性化 CAD 软件”为主业。
2002 年	推出第一代 2D CAD 平台产品	在原始技术及资金积累支持下,通过加大研发投入及钻研底层技术框架,于 2002 年推出了第一代的 2D CAD 平台软件中望 CAD。
2004 年	进军海外市场	公司进军国际市场,凭借着中望 CAD 平台软件应用便捷、兼容性强、性价比高竞争等优势得到海外客户认同,公司迎来了业务快速发展时期。
2010 年	推出首款 3D CAD 平台产品	收购了拥有 3D CAD/CAM 软件技术的 VX 公司全部知识产权及产品团队,同年 11 月推出三维 CAD/CAM 软件产品 ZW3D 2010。
2012 年	推出第二代 2D CAD 平台产品	依托公司自身研发实力和对底层架构的理解和重构,推出第二代 2D CAD 平台产品。同时,推出首款基于 iOS 系统的中望 CAD 移动端应用,具备强大的二维图纸查看、编辑、共享能力,并于 2014 年推出基于 Android 移动端的版本。
2013 年	进军教育行业	推出了 2D、3D 版 CAD 教育软件,拉开了向教育行业进军的序幕,逐步形成了集建筑、机械、3D、识图等模块的一系列教育产品,成为了国内 CAD 创客教育领先者。
2014 年	发布中望 3D 2015 版	大幅提升产品数据处理能力,全面支持各种三维数据格式的导入与导出;基础建模能力大幅提升,如布尔运算能力、圆角引擎等;全平台支持容差建模能力,支持同步建模技术等。
2015 年	强化移动应用	中望 CAD 移动端应用正式更名为“CAD 派客云图”,进一步改善应用效率和用户体验。并于 2018 年加入针对企业用户的项目图纸管理与在线设计沟通模块,同时支持移动端和浏览器端。
2016 年	推出第三代 2D CAD 平台产品	公司对 2D CAD 平台产品进一步完善并推出第三代 2D CAD 平台产品,第三代中望 CAD 是一款具有自主知识产权的 2D CAD 平台产品。
2016 年	中望 3D 获认可	中望 3D 荣获“2016 年度中国工业软件优秀产品奖”、被评为“2016 年度广州优秀软件产品”、“广东省高新技术产品”。
2018 年	发布中望 3D 2019 版	大幅提升产品参数化设计能力及大装配支撑能力,支持增量式数据备份的快速回滚技术,支持统一的参数化驱动技术及标准件扩展框架,支持数控车削模块,二、三轴加工策略,清根清角工序等,大幅拓展了 CAM 应用能力。
2019 年	发布中望 3D 2020 版	进一步提升产品在复杂场景及大装配设计支撑能力,大场景图形渲染能力大幅提升,并持续完善产品在模具设计、电极设计、钣金设计等应用场景的支撑能力,支持高效开粗技术,全机床仿真系统等。同年,中望 3D 被评为“2019 年度广州优秀软件产品”,连续四年获得此荣誉。
2019 年	推出首款 CAE 产品	通过国内外合作及自主开发于 2019 年推出了首款全波三维电磁仿真软件 ZWSim-EM,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。
2019 年	推出首款 2D CAD Linux 产品	基于第三代自主底层跨平台的 2D CAD 的技术积累,推出了 Linux 系统环境的中望 CAD Linux 预装版。可查看各种版本的 DWG/DXF 文件,提供了强大的图纸浏览和批注功能,及简单的打印和绘图功能。

资料来源:公司招股说明书,光大证券研究所

1.2、公司股权结构

根据公司招股说明书，截至 2021 年 2 月 19 日，公司控股股东、实际控制人为杜玉林、李红夫妻二人，二人直接和间接持股比例合计为 57.17%股份。实际控制人持股比例较高，股权结构稳定。

图 1：公司股权结构图（截至 2021 年 2 月 19 日）

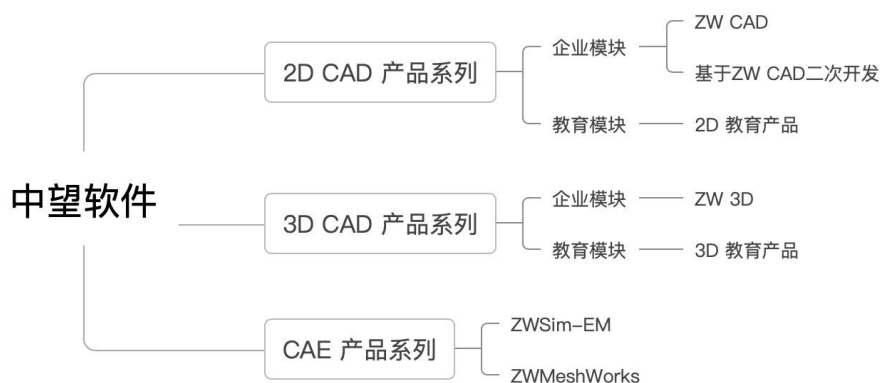


资料来源：公司招股说明书

1.3、主营业务结构

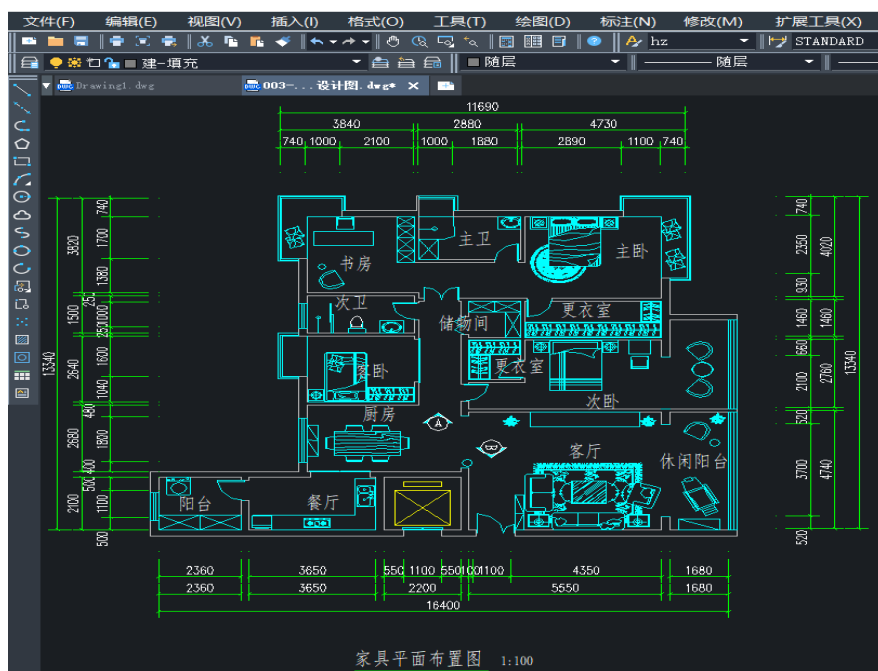
公司构建了以 2D CAD 及 3D CAD 为主的产品系列，公司产品结构图列示。

图 2：公司产品结构图



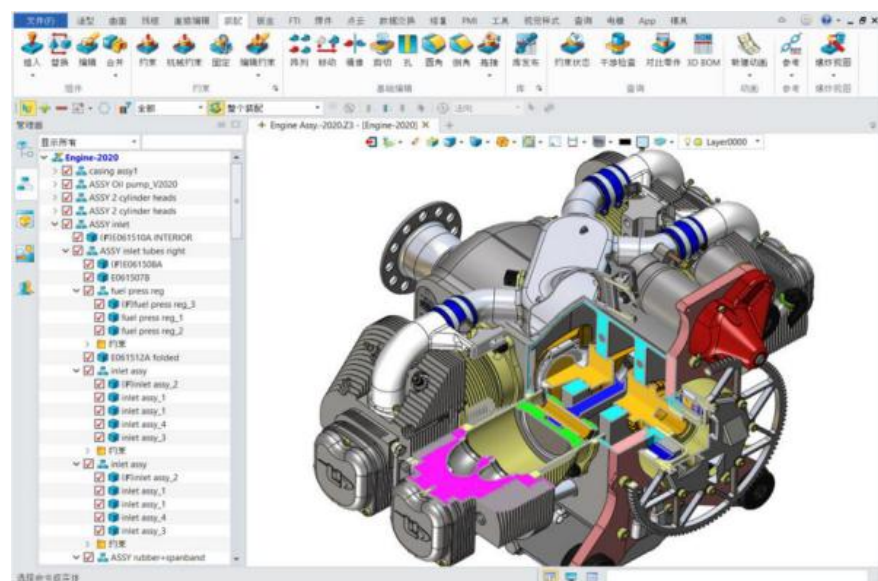
资料来源：公司招股说明书

图 3: ZWCAD 室内设计示例图



资料来源：公司招股说明书

图 4: ZW 3D 机械装配设计示例图



资料来源：公司招股说明书

公司主营业务收入按照产品类别可划分为自产软件（2D CAD 和 3D CAD）、外购产品和受托开发及技术服务。其中自产软件占公司 2019 年收入的 96.51%，自产软件中 2D CAD 占公司 2019 年收入的 72.54%，是公司的主要收入和利润来源。

表 2：公司历年主营业务结构（单位：万元）

来源	2017		2018		2019		2020H1	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自产软件	16,853	92.21%	24,980	98.35%	34,713	96.51%	13,725	98.21%
其中：2D CAD	12,247	67.01%	17,752	69.89%	26,093	72.54%	10,422	74.57%
3D CAD	4,606	25.20%	7,228	28.46%	8,620	23.97%	3,303	23.64%
外购产品	292	1.60%	57	0.22%	535	1.49%	70	0.50%
受托开发及技术服务	1,131	6.19%	363	1.43%	721	2.00%	180	1.29%
主营业务收入合计	18,276	100.00%	25,400	100.00%	35,969	100.00%	13,975	100.00%

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

1.4、公司的商业模式

公司从工业软件行业的发展特点、自身发展阶段、工业软件客户需求特点以及行业上下游特征等因素出发来确定公司的经营模式。

产品销售方式：直销与经销相结合。根据公司业务拓展目标及战略紧密关系，对国内市场重点采取直销模式，对国外市场主要采取经销模式。国内市场：直销能够降低产品售价，提高商品性价比，吸引中小企业客户；可以缩小服务半径，依靠服务质量和响应速度在争取中大型客户的竞争中取胜；同时有利于加强对市场的掌控力，保持客户忠诚度。国外市场：经销模式通过利用经销商对当地客户需求的了解，迅速打入市场建立品牌知名度并提升品牌在全球的影响力。

表 3：公司主营业务按直销和分销模式分类的情况（单位：万元）

类别	2017 年度		2018 年度		2019 年度		2020 年 1-6 月	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	10,443.73	57.14%	13,473.42	53.05%	20,831.10	57.91%	7,733.16	55.34%
经销	7,832.49	42.86%	11,926.34	46.95%	15,138.13	42.09%	6,241.92	44.66%
合计	18,276.23	100.00%	25,399.77	100.00%	35,969.23	100.00%	13,975.08	100.00%

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

产品销售策略：公司一直主推永久授权模式，并在此基础上推出订阅模式供客户选择。2017 年-2020 年 H1，自产软件几乎均是采用永久授权模式，永久授权模式占自产软件收入的比例分别为 99.73%、99.63%、99.47%和 99.28%。公司已在巩固现有模式的基础上，针对具有特定需求的客户推出了软件产品订阅模式，以满足不同客户的不同需求。

表 4：公司主营业务按销售模式分类的情况（单位：万元）

项目		2017 年度		2018 年度		2019 年度		2020 年 1-6 月	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永久授权模式	2D CAD	12,224.82	72.54%	17,708.61	70.89%	25,952.14	74.76%	10,335.29	75.30%
	3D CAD	4,582.27	27.19%	7,179.38	28.74%	8,578.02	24.71%	3,290.60	23.98%
	小计	16,807.09	99.73%	24,887.99	99.63%	34,530.16	99.47%	13,625.90	99.28%
订阅模式	2D CAD	21.89	0.13%	43.4	0.17%	140.8	0.41%	86.53	0.63%
	3D CAD	24.01	0.14%	48.37	0.19%	42.02	0.12%	12.62	0.09%
	小计	45.91	0.27%	91.77	0.37%	182.82	0.53%	99.16	0.72%
合计		16,853.00	100.00%	24,979.76	100.00%	34,712.99	100.00%	13,725.06	100.00%

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

1.5、下游客户以工业制造业、建筑业和学校教育为主

公司产品作为多行业的基础研发设计类工业软件，产品应用广泛。就公司产品使用终端客户而言，客户行业分布主要是工业制造业、建筑业和学校等教育行业，协助用户实现多样化设计应用场景。具体而言，工业制造业客户主要使用公司产品进行机械设计、电子电气设计、消费产品设计、模具设计、汽车零配件设计等；建筑业客户主要使用公司产品进行建筑及设施设计、勘察规划设计、施工图纸设计、室内装修设计等；学校等教育行业客户主要使用公司产品进行课程教学与教学测评，使用信息化手段替代传统教学方式，培养学生的专业岗位技能（如室内装饰装修设计、机械设计等），结合课程开发、竞赛活动、教学互动、教研支持、师资培训、创客活动等多个维度，助力培养复合型创新人才。

公司主要通过直销模式开展业务，同时也借助经销商的客户资源、渠道网络等进一步扩展公司产品市场。2D CAD 软件的下游客户主要为工业制造业、建筑业和学校等教育行业客户。3D CAD 软件的下游客户主要为航空航天、船舶、机械、汽车和装备制造等报告期内，公司自产软件的终端客户情况及占比如下：

表 5：公司自产软件的终端客户情况（单位：万元）

模式	行业	2017 年		2018 年		2019 年		2020 年 1-6 月	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	工业制造业	5,822	34.55%	8,619	34.50%	12,901	37.17%	5,133	37.40%
	建筑业	2,410	14.30%	3,195	12.79%	4,979	14.34%	2,123	15.47%
	教育行业	780	4.63%	1,226	4.91%	1,772	5.10%	183	1.33%
	其他	26	0.16%	57	0.23%	42	0.12%	54	0.40%
	小计	9,039	53.63%	13,097	52.43%	19,694	56.73%	7,493	54.60%
经销	工业制造业、建筑业等	5,192	30.81%	7,086	28.37%	9,816	28.28%	5,042	36.74%
	教育行业	2,622	15.56%	4,797	19.20%	5,204	14.99%	1,190	8.67%
	小计	7,814	46.37%	11,883	47.57%	15,019	43.27%	6,232	45.40%
合计		16,853	100.00%	24,980	100.00%	34,713	100.00%	13,725	100.00%

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

1.6、公司的核心竞争优势

相对技术优势：公司拥有 CAD 软件领域的核心技术，拥有发明专利 3 项，境内计算机软件著作权 179 个、境外著作权 9 个，作品著作权 3 个。一方面，公司拥有 3D CAD 产品的几何建模内核，关键核心技术拥有自主知识产权，具备底层开发能力，不依赖于第三方供应商，不会出现“卡脖子”现象。另一方面，公司 3D CAD 产品的混合建模内核 Overdrive 是国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，该技术保障了公司研发的自由度，同时无需向第三方缴纳高昂的专利技术授权费。公司还拥有 CAX 领域完整的产品布局，随着公司 3D CAD 技术的不断成熟及对 CAE 领域的迅速切入，公司已成为具有完整 2D CAD、3D CAD/CAM 及 CAE 产品线的工业软件企业，具备成为我国工业软件领导者的基础。

公司 2D CAD 和 3D CAD 产品的多项关键技术特征目前处在国内领先地位（第二阵营领先地位）。

表 6：公司主要产品市场地位及技术水平与特点

产品	产品定位	市场地位	技术水平与特点
ZWCAD	2D CAD 平台产品	欧特克位列 2D CAD 第一阵营，公司产品处于第二阵营领先地位。	高度兼容国外同类软件、拥有自主知识产权的内核平台；与国外同类软件相比，具有高性价比优势，具备开放的行业应用 API 接口，下游应用软件开发商可以根据细分行业进行二次开发。
ZW3D	3D CAD 平台产品	达索、西门子等产品处于 3D CAD 第一阵营；PTC 等公司的产品处于第二阵营；公司产品 ZW3D 处于第三阵营的领先地位。	CAD/CAM 一体化、拥有自主几何建模内核平台；与国外同类软件相比，具有高性价比优势；设计制造无缝集成，数据交互能力较强，具备破面修补功能等技术。
3D One	创客教育 3D 设计产品	在国内中小学创客教育和职业院校 3D 设计教育方面，公司产品 3D One 处于领先地位。	依托自主几何建模内核平台实现趣味编程，同时完成学生的空间及逻辑思维培养任务，拓展学校更多元化的创新教育课堂模式，开启“人人皆能设计”创新教育新起点。
ZWSim-EM	电磁仿真 CAE 产品	HFSS、CST 是国际领先的电磁仿真软件；公司产品 ZWSim-EM 是国内少有的电磁仿真产品。	采用 ZW3D 简单易用且功能强大的建模功能；可显著提高用户建模的效率，具有速度快，精度高，内存消耗少，计算量低的优点；跟公司现有的 CAD、CAM 产品做到高度结合，可极大提高用户的产品开发效率。

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

表 7：公司 2D CAD 产品处在第二阵营领先地位

关键技术特征或其他市场地位依据	第一阵营平均技术指标	第二阵营平均技术指标	第三阵营平均技术指标	公司产品 ZWCAD 技术指标
支持的命令数量	710	515	279	639
可靠性	连续使用过程中，运行效率无下降，功能稳定性好	连续使用过程中，运行效率有一定程度的下降，功能稳定性可接受	连续使用过程中，运行效率有明显下降，功能稳定性较差	连续使用过程中，运行效率无明显下降，功能稳定性较好
可扩展性	除二维接口扩展外，还支持 Ribbon 扩展、OPM 扩展、三维拓扑分析扩展、图像处理扩展	仅支持常用的二维接口扩展	不支持常用的二维接口扩展	除常用的二维接口扩展外，还支持 Ribbon 扩展、OPM 扩展、三维拓扑分析扩展、图像处理扩展
打开“测试图纸_B.dwg”速度 (179M)	18 秒	34 秒	110 秒	22.08 秒
插入大图像“卫星图_1.04G.tif”	7.9 秒	7.6 秒	3 分钟无响应	4.2 秒
CAD 二次开发兼容 (移植成功产品数)	1,000 个以上	100 个以上	无兼容性	230 个
多个桌面操作系统支持	至少支持两种及以上桌面操作系统	支持两种桌面操作系统版本	仅支持 Windows 平台	商业产品支持 Windows 平台，免费产品支持 Linux 平台

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

表 8：公司 3D CAD 产品关键技术特征相比行业公司的情况

关键技术特征或其他市场地位依据	第一阵营平均技术指标	第二阵营平均技术指标	第三阵营平均技术指标	公司产品 ZW3D 技术指标
三维几何建模能力	超复杂场景建模质量高，稳定好	一般复杂场景建模质量可靠	简单通用应用场景建模质量可用	建模质量完全满足简单通用场景，部分满足一般复杂场景
自由曲面建模质量	完全具备 A 级曲面建模能力，实现全平台的二阶连续	基本具备自由曲面建模能力，支持一阶、二阶连续性要求	具备自由曲面建模能力，支持一阶连续性要求	具备自由曲面建模能力，全面支持一阶连续，部分支持二阶连续
大体量装配设计能力	100 万-1000 万零部件	10-30 万零部件	1-3 万零部件	10 万零部件
行业应用模块	>50	>20	>3	6
典型应用领域	航空、汽车通用机械	电子，模具通用机械	通用机械	基本覆盖通用机械设计，部分满足电子，模具设计需求
基于系统的设计协同能力	将协同理念内置于 CAD 产品设计中，实现基于对象级的设计协同能力	具备与 PLM 集成的标准化能力，并与国内外典型 PLM 系统完成集成，实现文件级的设计协同	具备与 PLM 系统集成的能力，与部分 PLM 系统实现集成，实现文件级的设计协同	具备与 PLM 系统集成的能力，实现在文件级进行设计协同

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

研发团队优势：公司 10 位核心技术人员平均从事研发设计类软件开发接近 20 年，积累了丰富的技术研发与软件开发经验，对行业技术发展具有深刻见解。在核心技术人员的带领下，公司组建了一支稳定、专业、高素质的研发团队，截至 2020 年 6 月 30 日，公司拥有员工 786 人，其中研发人员 406 人，占比 51.65%；研发人员中本科及以上学历 375 人，占研发人员比例为 92.36%。在专业研发

团队的带领下，公司可以准确把握行业发展趋势，发现潜在的市场机遇，并突破技术瓶颈。

本地化及个性化服务优势：公司为客户配备了专门的技术服务团队，为其提供本土化咨询服务，研发团队也可以直接为客户提供技术支持，缩短了客户响应时间，提升了技术开发服务速度和能力。与国外厂商相比，公司没有语言和地缘半径的限制，产品缺陷解决周期相对较短。公司依靠其完善的客户管理及服务体系形成了国外厂商所不具有的本土化优势。

政策优势：提升制造创新能力，加快向“制造强国”的转变是我国发展的重要理念。工业软件作为我国智能制造的重要基础和核心支撑，其国产化程度将对实现制造强国更具重要意义。从2016年12月至今，一系列的政策强调软件与信息技术服务业的重要作用，推动工业互联网发展。工业软件行业在产业发展方面持续获得了大量国家政策支持，公司的业务定位及主要产品与国家产业政策相符合，适应国家发展的战略需求。上述政策支持将使公司得以在相对宽松的行业环境下发展，拥有国外竞争对手所不具备的良好发展环境。

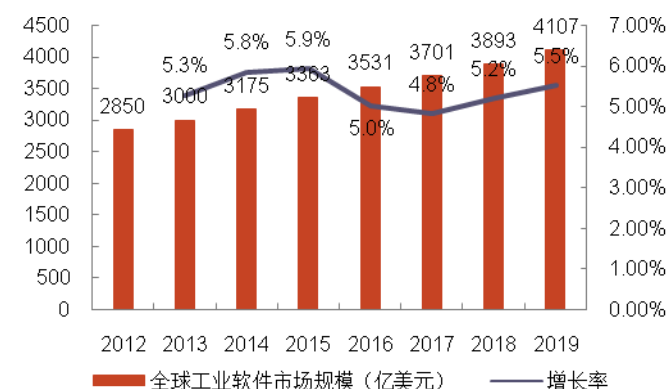
2、行业高速增长，国产化、正版化和一体化是未来趋势

2.1、工业软件行业规模增速较快，国内空间巨大

全球工业软件行业市场规模庞大。自2014年以来，全球工业软件市场规模以每年5%-6%左右增速增长。2019年全球工业软件规模为4107亿美元，同比增长5.49%，整体规模庞大。但发达国家在工业软件领域有着较强的先发优势，发达国家在全球率先建立了较为完整的工业体系，工业软件市场份额主要被北美和欧洲占据。随着工业软件技术趋于成熟，为了更好的发展，工业软件提供商需要向发展中国家和地区渗透。2019年，我国工业软件产品收入1720亿元，较2018年增长16.45%。2012-2019年，我国工业软件产品收入年复合增长率为20.34%，中国公司工业软件增速持续领先于全球工业软件市场，中国对工业软件的需求，将成为全球工业软件市场发展的亮点。

2019年我国工业软件市场规模仅为全球的6.4%，但2019年我国工业增加值占全球比例达到24.06%，我国工业软件行业发展程度未能与工业化发展进程相匹配，未来国内工业软件发展仍存在广阔空间。据中商产业研究院的预测数据，2021年，我国工业软件产品收入将突破2000亿元。

图 5：全球工业软件市场规模



资料来源：Gartner，赛迪智库，公司招股说明书，光大证券研究所

图 6：中国工业软件市场规模



资料来源：公司招股说明书，中商产业研究院，光大证券研究所

2.2、 研发设计类工业软件行业规模增速较快，目前外资企业仍然占据明显优势

工业软件按不同的应用环节，可分为运营管理类、研发设计类和生产调度和过程控制类。具体到研发设计类工业软件（包含 CAD 软件和 CAE 软件）产品市场，其发展速度快于工业软件行业整体行业增速。

表 9：工业软件类型

工业软件类型	工业软件产品类型	特点
运营管理类	企业资源管理计划（ERP）	一般是基于业务模型，实现工业产品研发、生产、服务和管理过程中业务流程信息化的工业软件，业务属性较强。
	客户管理系统（CRM）	
	质量管理体系（QM）	
	供应链管理（SCM）	
研发设计类	计算机辅助设计与制造（CAD/CAM）	一般是基于物理、数学原理等基础学科，与学科和专业关联性强的基础性工业软件，工具属性较强。
	计算机辅助工程（CAE）	
	产品数据管理系统（PDM）	
	产品生命周期管理系统（PLM）	
生产调度和过程控制类	生产制造执行系统（MES）	一般是嵌入在工业产品中的操作系统和应用软件，以提升产品的自动化和智能化程度，提升产品使用价值，融合属性较强。
	数据采集与监视控制系统（SCADA）	

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

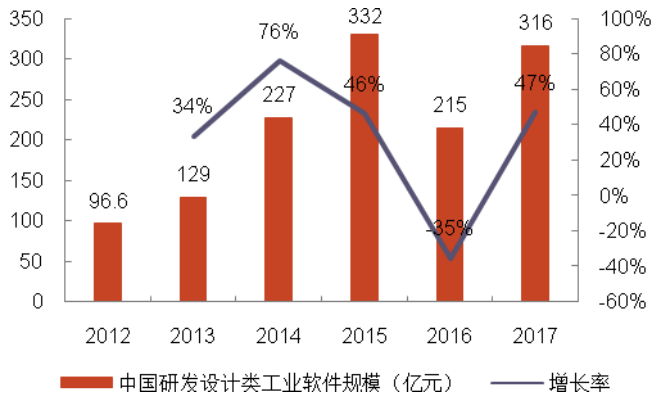
随着中国制造的转型升级，涉及智能制造的高端制造产业迎来快速增长期，3C 产业、新能源汽车、工业机器人、机床行业及集成电路芯片等高端制造产业近年来均保持了较快的增长速度，工业软件、尤其是自主可控的中高端研发设计类工业软件作为产业前端将迎来需求的快速增长，CAD、CAM、CAE、BIM 等研发设计类软件在各领域的应用日益广泛。2012-2017 年，研发设计类工业软件收入年复合增长率为 26.75%，高于 2012-2019 年我国工业软件产品收入年复合增长率 20.34%，发展速度快于整体行业增速。

根据赛迪顾问的数据，从细分类型看，2018 年 PLM、CAD、CAE 居于研发设计类工业软件销售额前三位，其中 PLM 占比 27.05%，CAD 占比 13.58%，CAE 占比 9.57%。

从竞争格局来看，以达索、Autodesk、西门子、ANSYS 为主的外资企业仍然在技术和市场方面占据优势，但是国内企业也在部分领域逐步获得市场认可，如航天神软、金航数码等厂商引领军工航天市场；广联达的工程造价领域具备明显优势，并逐步往设计和 BIM 领域拓展；中望软件在 2D CAD 领域也获得越来越多的头部客户的认可；数码大方、英特仿真等企业在研发端具有一定特色。

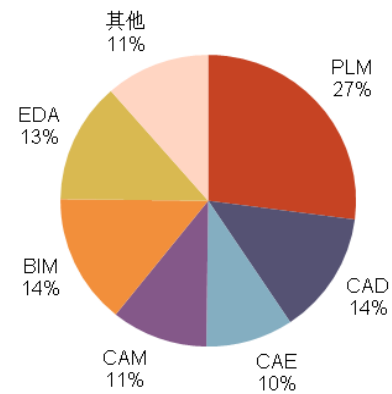
虽然目前我国大型及复杂制造、建造领域的高端工业软件市场仍被国外知名企业占据，但随着国内工业软件企业的技术水平不断进步，国外企业相对技术优势被逐渐弱化。国内企业逐渐凭借着对本地化客户需求的深入理解和快速响应、工程师红利带来的成本优势赢得国内企业客户的青睐。

图 7：中国研发设计类工业软件市场规模



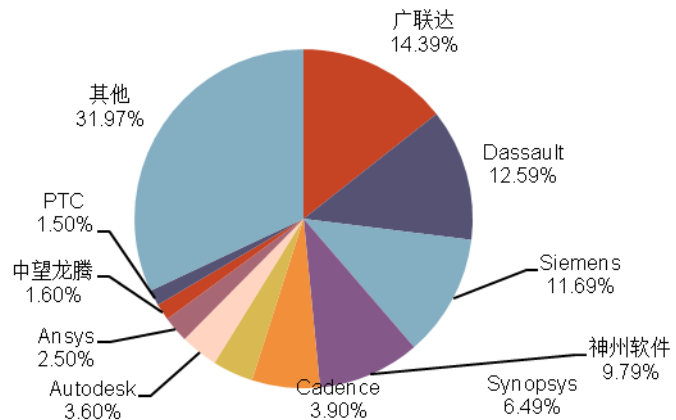
资料来源：国家工信部运行监测协调局，中国电子信息产业统计年鉴，公司招股说明书，光大证券研究所

图 8：中国研发设计类工业软件类型占比(2018) (按销售额)



资料来源：赛迪顾问，光大证券研究所

图 9：中国研发设计类工业软件市场规模占比(2018)(按销售额)



资料来源：赛迪顾问，光大证券研究所

CAD 领域：CAD 软件开发商可以分为两大阵营，第一阵营主要是以达索、欧特克、西门子等公司为代表的国际知名企业，其产品性能优越、功能全面，产品设计理念为市场其他竞争者所模仿，但其产品价格较高，且主要产品的收费方式为订阅模式，进一步提升了客户的使用成本；第二阵营为国内 CAD 软件开发商，其技术进步较快，掌握软件开发关键技术，但品牌较知名厂商仍存在一定差距，以针对性开发兼价格优势作为竞争策略，逐渐扩大市场份额。

多年以来, 2D CAD 软件市场主要由美国的欧特克公司所占有, 其旗下 2D CAD 产品 AutoCAD 是其成立时同年面世的产品。经过近 40 年的发展, AutoCAD 形成了面向建筑、工程和施工(AEC), 制造业(MFG)以及院校的庞大软件体系, 凭借着全面的功能及先发优势下的高用户粘性在国内外占领了较高的市场份额。

在国内二维 CAD 方面，有基于 AutoCAD 的二次开放商，如天正、斯维尔、天河等等，有不依赖于国外平台但主推应用软件的，如 PKPM、广联达等，还有一些以开发二维 CAD 平台为核心业务的，如 CAXA、浩辰和中望等，其中中望软件处在国内 CAD 领先地位。

表 10: CAD 领域领先企业基本情况

主要企业	经营情况和市场地位	主要竞争产品	技术实力
中望软件	总部中国，全球经营。产品覆盖 90 多个国家及地区，2D 领域：ZWCAD 正版用户超过 90 万	3D 领域：ZW3D	拥有自主 2D、3D CAD 平台产品及内核，产品功能全面兼容性强。
欧特克	总部美国，全球经营，其 2D CAD 产品 AutoCAD 为行业标杆，市场占有率第一	2D 领域：AutoCAD	产品功能全面，性能稳定，DWG 格式的领导者。
达索	总部法国，全球经营，其 3D 产品 CATIA 处于 3D CAD 领域第一梯队	3D 领域：CATIA	产品功能全面，3D 曲面功能强大。能够在航空、飞机、汽车设计等高端制造领域中广泛应用。
西门子	总部德国，全球经营，其 3D 产品 NX 处于 3D CAD 领域第一梯队	3D 领域：NX	产品功能强大，3D 曲面功能出色，能够在汽车、航空航天、船舶制造领域中广泛应用
苏州浩辰	总部中国，全球经营。根据其 2017 年年报，其产品覆盖 100 多个国家和地区，全球正版用户超过 40 万家	2D 领域：GstarCAD	产品功能较全面，云服务结合能力较强
数码大方 (CAXA)	总部位于中国，主营数字化设计 (CAD)、数字化制造 (MES)、产品全生命周期管理 (PLM) 和工业云服务平台的产品和服务	2D 领域：CAXA CAD	产品简单易学、兼容性强

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

2.3、 正版化、国产化和一体化协同是未来发展趋势

● 软件正版化趋势：

随着全社会知识产权保护意识的增强，知识产权法律保护体系逐渐完善，各级版权保护部门积极推进软件正版化工作，大量使用未经合法授权软件的企业将逐渐转向使用正版软件，为包括公司在内的正版软件供应商创造了巨大的有效市场需求。

● 工业软件国产化趋势：

由于我国还未全面实现工业化进程，相关企业缺乏经验和人才积累，使得我国工业软件市场长期被国外厂商产品所占据。目前，国内已经具备一定数量的软件企业，部分通用软件企业已在市场中充分成长壮大，但在专业知识属性更强的工业软件领域，国内软件企业仍有待突破。随着中美贸易摩擦的加剧，核心技术国产化的重要性愈发突出，出于对先进制造和信息安全问题的考虑，国产研发设计类工业软件进入国内大型企业的步伐将加快，国产工业软件实现对国外工业软件的逐步替代将成为工业软件行业的长期趋势。

● 我国工业软件行业向软件协同应用阶段转型成为大势所趋：

工业软件行业发展可以分为三个阶段，第一阶段是软件自身发展阶段；第二阶段是软件的协同应用，业务流程实现串通和优化阶段；第三阶段是“工业云”的阶段，这个阶段软件公司向客户提供单一工具向为客户提供“软件+服务”（即 SaaS）的整体解决方案转型。

工业软件的发展依托于工业体系的建立。我国工业体系建立较晚，而欧美等发达国家已经建立了较为完善的工业体系，使其在工业软件领域有着较强的先发优势。多家国际知名工业软件企业凭借成熟的技术，在我国工业软件市场占有主导地位。特别是其在研发设计、生产管理、生产过程管理和生产控制领域与我国企业相比均具备较强的竞争优势。

目前，国外工业软件行业发展已经处于第三阶段，以研发设计类软件为例，外资企业以达索、欧特克、西门子为代表已实现软件本身的技术积累，并在国家工业化的实践中实现软件的应用协同，实现流程串通和优化。目前上述巨头均在向“软件+服务”的整体解决方案转型升级。具体而言，欧特克近几年推出了 A360、Fusion360、BIM 360 TEAM 等一系列在线创建、协作和计算产品；达索推出了新一代网页端 3D 建模软件 xDesign-3D 创成式设计平台；PTC 公司收购了目前

全球领先的在线 3D CAD 在线设计公司 Onshape。但由于工业软件行业的特点，目前上述云化产品仍处于发展阶段，市场占有率较低。

而中国的工业软件行业目前仍处于第一阶段，大量的设计、制造等核心工业软件均为国外品牌所占领，中国企业仍屈指可数，并且总体可以概括为“管理软件强、工程软件弱；低端软件多，高端软件少”。在中国制造业转型升级的大背景下，工业企业均开始加快两化融合（工业化与信息化的融合）的步伐，逐步转变发展模式。中国工业软件迅速实现第一阶段发展，向第二阶段转型成为大势所趋。

● 3D CAD 和 CAE 重要性不断凸显：

虽然我国是制造大国，但不可否认的是，我国制造业尤其是先进制造业基础研发设计方面与国外发达国家相比，仍然有较大的差距。以汽车生产为例，3D CAD 软件作为车辆设计的重要工具，覆盖了车辆设计的方方面面，在汽车设计、制造等基础研究中占有举足轻重的地位。达索公司旗下 CATIA 已成为 3D CAD 领域的龙头软件，其近百个模块能够为汽车制造提供全方位的 3D 设计和模拟解决方案，已成为汽车行业中不可或缺的软件。为了实现从“中国制造”向“中国创造”转型的目标，我国工业设计将越来越强调自主设计、自主创新的能力。3D CAD 技术作为我国工业设计自主创新的“卡脖子”技术之一，在我国制造业升级过程中扮演的角色将愈发重要。

CAE 仿真技术是指使用计算机辅助分析软件，对 CAD 模型进行仿真分析，通过反馈的数据，对原设计或模型进行反复修正，以达到最佳效果的技术。随着 5G、航空航天及汽车等高端制造业的发展，CAE 仿真技术正在成为数字空间和物理世界融合的最重要的工具。其所带来的核心变革是在产品生命周期的各个阶段持续利用 CAE 仿真技术对原有的实验性测试进行替代。从早期设计阶段直到产品的现场使用阶段，设计人员能够随时运用仿真技术，详细的仿真分析可以节省大量设计及研发成本并提升设计效率。目前 CAE 仿真技术在国内整体仍处于起步阶段，但随着制造业的发展该技术会变得愈发普及，并与云技术、人工智能和机器学习深度融合，真正实现从传统制造向智能制造的转型升级。

3、市场和技术双轮驱动公司业绩稳健增长

技术层面，一方面公司注重技术攻坚，在全球和国内市场逐步打破欧美垄断；此外公司重视研发投入，产品品类也不断丰富；最后公司注重技术成长性，突破底层技术，不依赖第三方供应商，具备不断升级迭代的能力。市场层面，工业软件行业保持快速增长，其中研发设计类的软件增速更快，公司作为行业领先的企业，有望受益于行业国产化和正版化的趋势到来。此外公司目前市场渗透率较低，且企业本地化服务和定价优势明显，叠加公司领先的技术实力，公司业绩未来有望保持稳健增长。

3.1、注重技术攻坚和成长性，逐渐打破欧美垄断

公司注重技术攻坚，逐步打破欧美垄断：公司作为 2D CAD 软件的挑战者，凭借着持续的研发投入及技术钻研，逐步掌握了 2D CAD 软件开发的关键技术，并凭借着本土化的营销、服务政策及性价比优势逐渐扩大市场份额，逐步打破了 AutoCAD 等欧美产品在 2D CAD 软件市场领域的垄断地位。具体依据如下：

1、在全球市场，包括中国、韩国、法国和巴西等多个国家在内的超过 149 家世界 500 强企业的下属企业使用了公司的 2D CAD 软件 ZWCAD，全部或部分替代原先使用的 AutoCAD 或其他欧美产品，客户包括壳牌、大众、丰田、三星、通用、本田等全球知名品牌下属企业。

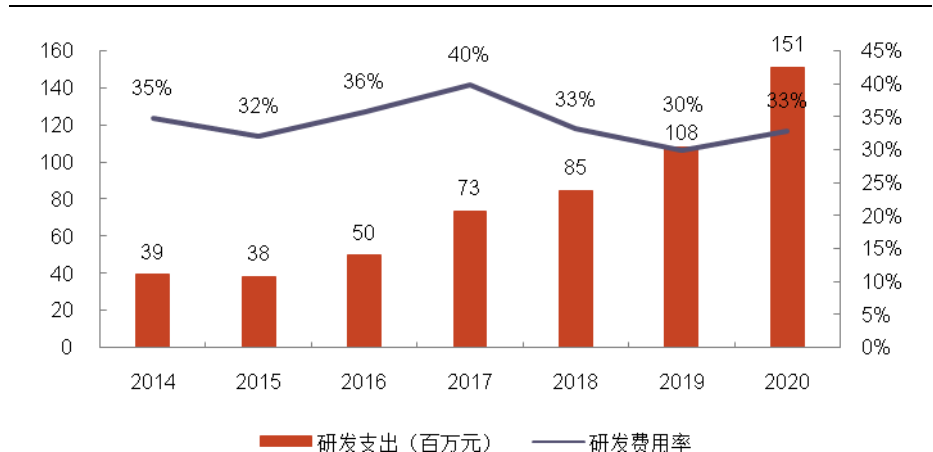
2、在国内市场，共有 72 家央企或其下属企业全部或部分替代原先使用的 AutoCAD 或其他欧美软件产品，覆盖全部 97 家央企（数据来源为国务院国有资产监督管理委员会 2020 年 3 月 31 日发布的央企名录）的 74.23%。包括中国中车集团有限公司、中国船舶集团有限公司、国家电网有限公司、中国南方电网有限责任公司、中国建筑集团有限公司、中国华能集团有限公司、鞍钢集团有限公司等各个行业的全国知名企业或其下属企业。

中望 CAE 产品在国内率先把握高端制造业发展机会。随着 5G、航空航天及汽车等高端制造业的发展，应用于高端设计场景的 CAE 技术需求增长迅速。在 2019 年推出首款电磁 CAE 产品 ZWSim-EM，拟进一步研发逐步形成多物理场景进行仿真分析的 CAE 解决方案。依托 ZWCAD 和 ZW3D 的技术积累和市场客户基础，公司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。

重视研发投入，产品线不断丰富：公司把研发作为根本立足点，2014-2020 年，公司研发投入占同期营业收入的比例分别为 34.89%、32.17%、35.85%、39.96%、33.25%、29.91%和 32.92%，研发费用占比维持在 30%左右，占比很高，研发投入很大。产品线方面，公司以开发和销售 2D CAD 为业务起点，逐步形成了 CAD/CAM/CAE 为主的产品矩阵，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，产品线不断丰富。

注重技术的成长性：公司拥有 2D CAD 及 3D CAD 领域的建模内核，产品核心技术拥有自主知识产权，不依赖于第三方供应商，因此公司在技术升级及技术创新中具有较强的自主性，可以根据技术升级及技术创新需求实现从底层至应用层的开发工作，更快更好地实现产品迭代更新，具备较强的技术成长性。

图 10：近年来公司研发支出持续保持高比例



资料来源：wind，光大证券研究所

3.2、公司产品定价优势明显

目前，研发设计类工业软件的软件开发商可以分为两大阵营，第一阵营主要是以达索、欧特克、西门子等公司为代表的国际知名企业，其产品性能优越、功能全面，产品设计理念为市场其他竞争者所模仿，但其产品价格较高，且主要产品的收费方式为订阅模式，进一步提升了客户的使用成本；第二阵营为国内研发设计类工业软件开发商，其技术进步较快，掌握软件开发关键技术，但品牌较知名厂商仍存在一定差距，以针对性开发兼价格优势作为竞争策略，逐渐扩大市场份额。

经对比公司产品价格与同行业公司类似产品价格可以发现，公司产品在同类型产品中报价低于国际同类产品，但整体略高于国内同类产品，凭借着不断提升的产品性能及相对价格优势，公司市场份额持续扩大，具备较强的市场竞争力。

表 11：公司产品价格与同行业公司类似产品价格对比

厂商	版本	产品类型	定价	定价（换算成人民币）
中望软件	ZW CAD 2020	2D CAD	499 英镑-1,224 英镑	4,363 元-10,702 元
	基于 ZWCAD 2020 二次开发的专业软件	2D CAD	899 英镑-1099 英镑	7860 元-9609 元
	ZW3D 2020	3D CAD	2,500 英镑-5,800 英镑	21,858 元-33,225 元
苏州浩辰	GStartCAD	2D CAD	799 美元-1,099 美元	5,695 元-7,833 元
数码大方	CAXA CAD 电子图板 2020	2D CAD	3,680 元-5,800 元	3,680 元-5,800 元
	CAXA 3D 实体设计 2020	3D CAD	29,800 元	29,800 元
欧特克	AutoCAD	2D CAD	月付 210 美元、年付 127 美元/月、三年付 102 美元/月	年付 8,724-17,962 元
达索	SoildWorks	3D CAD	3,995 美元-7,995 美元	28,475 元-56,986 元

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

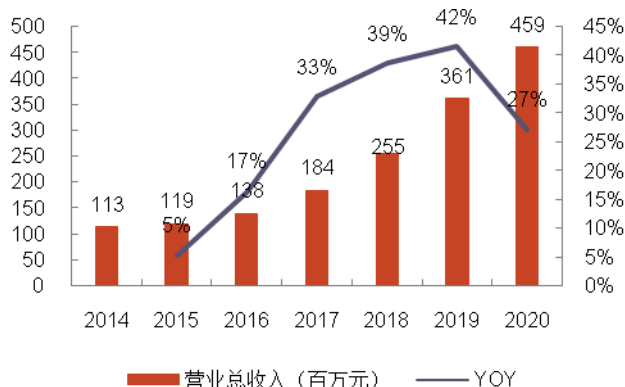
3.3、 公司下游企业数量基数大，存在较大开拓空间

公司下游客户主要集中在制造业、建筑业、学校等行业，根据国家统计局数据，2019 年规模以上（年主营业务收入 2,000 万元以上）的工业企业单位数为 372,822 个，建筑业企业单位数为 103,814 个，普通高等学校数 2,688 个，普通高中学校数 13,964 个。上述单位均为公司可能拓展的客户对象，公司 2019 年服务的客户总数量仅为 4,081 家，仍具有较大的市场开拓空间。

3.4、 收入快速增长，盈利能力强劲

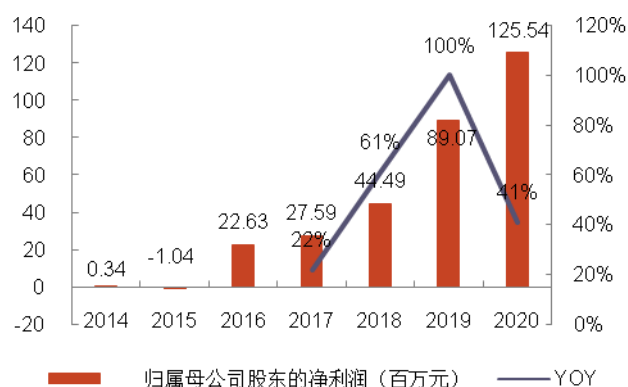
公司近年来营业收入快速增长，营业收入从 2014 年的 1.13 亿元增长到 2020 年的 4.59 亿元，7 年的复合增长率 26.37%；归母净利润从 2014 年的 34 万元增加到 2020 年 1.25 亿元，7 年复合增长率 167.85%。

图 11：公司 14 年-20 年营收情况



资料来源：wind，光大证券研究所

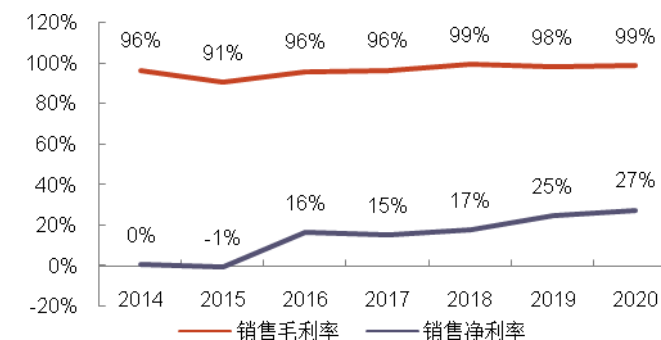
图 12：公司 14 年-20 年净利润情况



资料来源：wind，光大证券研究所

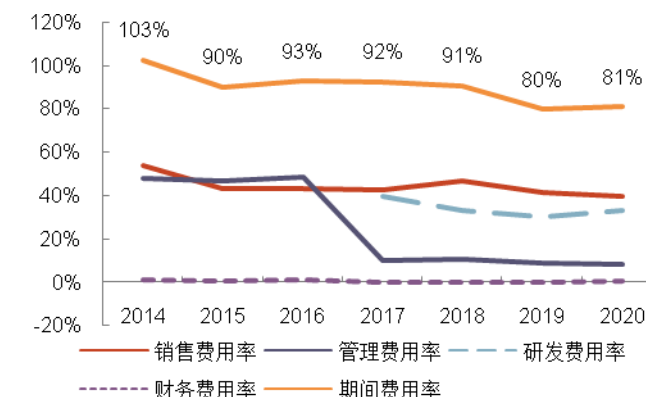
2014-2020 年，公司销售毛利率一直保持在 90%以上且稳中有升。受益于公司收入体量快速增长和公司经营效率提升，公司期间费用率稳步下降，由 2014 年的 103%稳步下降到了 2020 年的 81%。受其影响，公司净利率随着毛利率的提升和销售费用率的下降，近年来基本实现稳步提升。

图 13：公司历年毛利率和净利率情况



资料来源：wind，光大证券研究所

图 14：公司历年期间费用率情况



资料来源：wind，光大证券研究所

4、募投项目分析

本次发行募集资金拟投资“二维 CAD 及三维 CAD 平台研发项目”、“通用 CAE 前后处理平台研发项目”、“新一代三维 CAD 图形平台研发建设项目”和“国内外营销网络升级项目”。

公司未来整体发展战略是：除了继续加大对二维、三维 CAD/CAM 核心技术的自主研发优化和全球营销网络建设、巩固国内外市场的领先地位，将进一步加大对 CAX 一体化技术的持续研发，以三维 CAD 几何建模引擎技术为突破口，建立一个有国际竞争力的、基于一套数据模型可以贯穿设计制造仿真全过程三维设计平台，最终可以支持多个不同工业领域的数千种应用（APP），助力我国工业化的发展。

公司未来三年的发展目标是：规划打造新一代 3D CAD 几何建模内核，同时 CAD 产品持续进行技术升级改造，全面开拓 CAE 仿真分析领域业务，探索产品在云化、移动化、智能化方向发展。

该募投项目符合公司战略规划和发展目标，项目成功实施后，将有助于进一步扩大公司经营规模，有助于关键技术的进一步突破和改进，不断优化和提升产品性能，服务更多领域的客户，促进公司业务规模及盈利水平的增长。

表 12：公司募股项目情况

序号	项目名称	投资额（万元）
1	二维 CAD 及三维 CAD 平台研发项目	21,242
1.1	二维 CAD 平台研发子项目	6,021.91
1.2	三维 CAD 平台研发子项目	9,024.79
1.3	三维 CAM 应用研发子项目	6,195.42
2	通用 CAE 前后处理平台研发项目	9,918.60
3	新一代三维 CAD 图形平台研发项目	15,159.80

4	国内外营销网络升级项目	13,737.36
合计		60,057.87

资料来源：公司招股说明书，光大证券研究所

5、盈利预测

5.1、关键假设及盈利预测

基于以下假设对公司业绩进行预测：

- 1、公司自产软件主要分为 2DCAD 和 3DCAD 两款产品，是公司主要的收入和利润来源。2012-2017 年，我国研发设计类工业软件收入年复合增长率为 26.75%，受益于国产化、正版化趋势的到来，预计我国研发设计类工业软件收入还将保持快速增长，考虑到公司作为 CAD 领域的国内领先企业，竞争优势和卡位优势明显，公司还将保持快于整体行业的增速增长，假设公司 2021-2023 年自产软件的收入分别增长 41%、38%和 35%。公司自产软件业务毛利率过去几年基本保持稳定，考虑到公司该业务结构稳定，预计未来公司该业务毛利率还将保持稳定，假设 2021-2023 年自产软件业务毛利率保持 2020 年水平。
- 2、公司受托开发、外购产品和其他业务是公司自产软件的配套业务，并不是公司重点发展业务，预计未来还将保持稳健增长，盈利能力相较 2020 年基本保持稳定，假设受托开发、外购产品和其他业务 2021-2023 年收入分别增长 15%、15%和 15%，预计未来公司上述各项业务毛利率还将保持稳定。
- 3、近年来，受益于公司规模效应的逐步显现，公司各项费用率稳步下降，考虑到公司未来还将快速增长，预计未来几年各项费用率还将保持下降趋势，预计 2021-2023 年公司销售费用率分别为 39.3%、39.2%和 39.1%；预计 2021-2023 年公司研发费用率分别为 32.4%、32.2%和 32.1%；预计 2021-2023 年公司管理费用率分别为 8.2%、8.2%和 8.2%。考虑到公司此次已公开募集资金 23.3 亿元，资金充裕，财务费用有望大幅减少，预计 2021-2023 年公司财务费用率分别为-1.13%、-1.13%和-1.07%。

表 13：公司收入、毛利率和费用率详细预测

	2018	2019	2020	2021E	2022E	2023E
主营收入（百万元）	255.03	361.08	459.19	644.87	887.30	1,195.22
自产软件	249.80	347.13	449.25	633.44	874.15	1,180.10
受托开发	3.63	7.21	5.41	6.22	7.15	8.23
外购产品	0.57	5.35	1.90	2.19	2.51	2.89
其他业务	1.03	1.39	2.63	3.02	3.48	4.00
营业收入增速	38.70%	41.58%	27.17%	40.44%	37.59%	34.70%
自产软件	48.22%	38.96%	29.42%	41.00%	38.00%	35.00%
受托开发	-67.90%	98.62%	-24.97%	15.00%	15.00%	15.00%
外购产品	-80.48%	838.60%	-64.49%	15.00%	15.00%	15.00%
其他业务	-7.21%	34.95%	89.21%	15.00%	15.00%	15.00%
毛利率	99.27%	97.79%	98.81%	98.99%	99.12%	99.21%
自产软件	99.76%	99.70%	99.78%	99.78%	99.78%	99.78%

资料来源：wind，光大证券研究所预测

表 15：绝对估值核心假设表

关键性假设	数值
第二阶段年数	8
长期增长率	2.00%
无风险利率 Rf	3.17%
$\beta(\beta_{\text{levered}})$	0.67
Rm-Rf	4.33%
Ke(levered)	6.06%
税率	8.58%
Kd	0.00%
Ve	661.4
Vd	0.0
目标资本结构	0.00%
WACC	6.06%

资料来源：光大证券研究所预测

表 16：现金流折现及估值表

	现金流折现值 (百万元)	价值百分比
第一阶段	127.70	0.87%
第二阶段	3,139.21	21.48%
第三阶段 (终值)	11,346.67	77.64%
企业价值 AEV	14,613.58	100.00%
加：非经营性净资产价值	-213.80	-1.46%
减：少数股东权益 (市值)	0.00	0.00%
减：债务价值	0.00	0.00%
总股本价值	14,399.78	98.54%
股本 (百万股)	61.94	-
每股价值 (元)	232.47	-
PE (隐含)	78.44	-

资料来源：光大证券研究所预测

表 17：敏感性分析表

WACC	1.50%	1.75%	2.00%	2.25%	2.50%
5.56%	245.32	258.53	273.60	290.95	311.13
5.81%	227.44	238.80	251.65	266.30	283.16
6.06%	211.59	221.42	232.47	244.96	259.21
6.31%	197.44	206.01	215.58	226.32	238.47
6.56%	184.75	192.26	200.60	209.90	220.35

资料来源：光大证券研究所预测

表 18：FCFF 绝对估值法结果表

估值方法	估值结果	估值区间	敏感度分析区间
FCFF	232	184.75 - 311.13	贴现率±1%，长期增长率±1%

资料来源：光大证券研究所预测

根据绝对估值结果，中望软件的合理估值区间为 184.75~311.13 元/股。

6.3、 估值结论与投资评级

我们选择相对估值法和绝对估值法两种方法对公司进行价值评估。1) 相对估值法：预计中望软件 2021-2023 年净利润 CAGR 39%，预计公司 21 年 PE 合理区间位于 68.85 至 84.15 倍，对应合理股价区间为 204.48 至 249.93 元/股。2) 绝对估值：我们对公司利用绝对估值法进行计算，预计公司合理股价区间为 184.75 至 311.13 元/股。因此综合来看，我们给予公司合理估值区间为 204.48 至 249.93 元/股。

6.4、 股价驱动因素

工业软件领域相关政策出台或者落地超预期；公司 CAD 类产品拓展超预期；公司业绩超预期。

7、 风险分析

公司产品拓展不及预期

公司 CAD 产品虽然处在国内领先地位，性价比较高，但是产品性能和客户基础相比国外龙头企业还有明显差距，在客户使用习惯上面也有明显的差异，公司产品有拓展不及预期的风险。

政策落地不及预期

公司产品的推广一方面取决于公司产品的竞争力，另一方面也受益于政策的推进，特别是国产化和正版化等方向相关的政策，政策的落地情况影响公司短期的业务拓展。

市场整体的系统性风险

外围扰动等因素导致市场系统性调整，计算机板块受情绪影响较明显，存在同步调整风险。

次新股股价波动风险

公司近期上市，流动市值占总市值比例较小，股价容易波动较大。

财务报表与盈利预测

利润表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
营业收入	361	459	645	887	1,195
营业成本	8	5	7	8	9
折旧和摊销	4	5	9	11	13
税金及附加	5	7	10	14	19
销售费用	148	182	253	348	467
管理费用	32	38	53	73	98
研发费用	108	151	209	286	384
财务费用	0	1	-7	-10	-13
投资收益	6	11	11	11	11
营业利润	101	138	202	278	374
利润总额	99	137	201	276	372
所得税	10	12	17	24	32
净利润	89	126	184	253	340
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	89	126	184	253	340
EPS(按最新股本计)	1.44	2.03	2.96	4.08	5.50

现金流量表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
经营活动现金流	99	150	107	199	277
净利润	89	126	184	253	340
折旧摊销	4	5	9	11	13
净营运资金增加	172	164	349	230	215
其他	-166	-145	-435	-294	-292
投资活动产生现金流	-29	-54	-8	-10	-13
净资本支出	-35	-12	-19	-21	-24
长期投资变化	0	0	0	0	0
其他资产变化	6	-42	11	11	11
融资活动现金流	163	-24	2,199	27	34
股本变化	3	0	15	0	0
债务净变化	0	0	0	0	0
无息负债变化	45	61	6	53	66
净现金流	233	72	2,298	216	298

主要指标

盈利能力 (%)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
毛利率	97.8%	98.8%	99.0%	99.1%	99.2%
EBITDA 率	28.4%	30.6%	30.3%	30.6%	30.8%
EBIT 率	27.0%	29.0%	29.0%	29.4%	29.7%
税前净利润率	27.4%	29.9%	31.1%	31.2%	31.2%
归母净利润率	24.7%	27.3%	28.5%	28.5%	28.5%
ROA	16.6%	18.4%	6.0%	7.5%	9.0%
ROE (摊薄)	21.7%	25.3%	6.4%	8.1%	9.9%
经营性 ROIC	16.0%	17.3%	16.2%	18.7%	21.9%

偿债能力	2019	2020	2021E	2022E	2023E
资产负债率	23%	27%	6%	7%	8%
流动比率	4.81	4.18	20.98	18.40	16.51
速动比率	4.81	4.17	20.97	18.39	16.50
归母权益/有息债务	-	-	-	-	-
有形资产/有息债务	-	-	-	-	-

资料来源: Wind, 光大证券研究所预测 注: 按最新股本摊薄测算

资产负债表 (百万元)	2019	2020	2021E	2022E	2023E
总资产	535	682	3,051	3,356	3,763
货币资金	403	475	2,773	2,988	3,286
交易性金融资产	0	0	0	0	0
应收帐款	50	54	80	111	150
应收票据	1	5	7	10	13
其他应收款 (合计)	24	72	95	122	152
存货	1	1	2	2	2
其他流动资产	-	7	22	40	63
流动资产合计	485	626	2,983	3,279	3,675
其他权益工具	1	1	1	1	1
长期股权投资	0	0	0	0	0
固定资产	37	37	45	54	64
在建工程	0	0	0	0	0
无形资产	8	9	10	12	13
商誉	0	0	0	0	0
其他非流动资产	-	0	-	-	-
非流动资产合计	50	57	67	78	88
总负债	125	186	192	245	311
短期借款	0	0	0	0	0
应付账款	3	4	5	6	8
应付票据	0	0	0	0	0
预收账款	18	0	0	0	0
其他流动负债	0	1	3	5	9
流动负债合计	101	150	142	178	223
长期借款	0	0	0	0	0
应付债券	0	0	0	0	0
其他非流动负债	25	37	50	67	88
非流动负债合计	25	37	50	67	88
股东权益	410	496	2,859	3,111	3,452
股本	46	46	62	62	62
公积金	245	247	2,419	2,419	2,419
未分配利润	120	203	379	632	972
归属母公司权益	410	496	2,859	3,111	3,452
少数股东权益	0	0	0	0	0

费用率	2019	2020	2021E	2022E	2023E
销售费用率	41.11%	39.58%	39.30%	39.20%	39.10%
管理费用率	8.77%	8.28%	8.20%	8.20%	8.20%
财务费用率	-0.08%	0.30%	-1.13%	-1.13%	-1.07%
研发费用率	29.91%	32.92%	32.40%	32.20%	32.10%
所得税率	10%	9%	9%	9%	9%

每股指标	2019	2020	2021E	2022E	2023E
每股红利	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
每股经营现金流	2.13	3.23	1.72	3.21	4.46
每股净资产	8.83	10.68	46.15	50.23	55.72
每股销售收入	7.77	9.88	10.41	14.32	19.30

行业及公司评级体系

评级	说明
买入	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 15%以上
增持	未来 6-12 个月的投资收益率领先市场基准指数 5%至 15%；
中性	未来 6-12 个月的投资收益率与市场基准指数的变动幅度相差-5%至 5%；
减持	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 5%至 15%；
卖出	未来 6-12 个月的投资收益率落后市场基准指数 15%以上；
无评级	因无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使无法给出明确的投资评级。
基准指数说明：	
A 股主板基准为沪深 300 指数；中小盘基准为中小板指；创业板基准为创业板指；新三板基准为新三板指数；港股基准指数为恒生指数。	

分析、估值方法的局限性说明

本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。本报告采用的各种估值方法及模型均有其局限性，估值结果不保证所涉及证券能够在该价格交易。

分析师声明

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，以勤勉的职业态度、专业审慎的研究方法，使用合法合规的信息，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。负责准备以及撰写本报告的所有研究人员在此保证，本研究报告中任何关于发行商或证券所发表的观点均如实反映研究人员的个人观点。研究人员获取报酬的评判因素包括研究的质量和准确性、客户反馈、竞争性因素以及光大证券股份有限公司的整体收益。所有研究人员保证他们报酬的任何一部分不曾与、不与、也将不会与本报告中的具体的推荐意见或观点有直接或间接的联系。

特别声明

光大证券股份有限公司（以下简称“本公司”）创建于 1996 年，系由中国光大（集团）总公司投资控股的全国性综合类股份制证券公司，是中国证监会批准的首批三家创新试点公司之一。根据中国证监会核发的经营证券期货业务许可，本公司的经营范围包括证券投资咨询业务。

本公司经营范围：证券经纪；证券投资咨询；与证券交易、证券投资活动有关的财务顾问；证券承销与保荐；证券自营；为期货公司提供中间介绍业务；证券投资基金代销；融资融券业务；中国证监会批准的其他业务。此外，本公司还通过全资或控股子公司开展资产管理、直接投资、期货、基金管理以及香港证券业务。

本报告由光大证券股份有限公司研究所（以下简称“光大证券研究所”）编写，以合法获得的我们相信为可靠、准确、完整的信息为基础，但不保证我们所获得的原始信息以及报告所载信息之准确性和完整性。光大证券研究所可能将不时补充、修订或更新有关信息，但不保证及时发布该等更新。

本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次发布时光大证券研究所的判断，可能需随时进行调整且不予通知。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。客户应自主作出投资决策并自行承担投资风险。本报告中的信息或所表述的意见并未考虑到个别投资者的具体投资目的、财务状况以及特定需求。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，本公司及作者均不承担任何法律责任。

不同时期，本公司可能会撰写并发布与本报告所载信息、建议及预测不一致的报告。本公司的销售人员、交易人员和其他专业人员可能会向客户提供与本报告中所载观点不同的口头或书面评论或交易策略。本公司的资产管理子公司、自营部门以及其他投资业务板块可能会独立做出与本报告的意见或建议不相一致的投资决策。本公司提醒投资者注意并理解投资证券及投资产品存在的风险，在做出投资决策前，建议投资者务必向专业人士咨询并谨慎抉择。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问或金融产品等相关服务。投资者应当充分考虑本公司及本公司附属机构就报告内容可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一信赖依据。

本报告根据中华人民共和国法律在中华人民共和国境内分发，仅向特定客户传送。本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、复制、转载、刊登、发表、篡改或引用。如因侵权行为给本公司造成任何直接或间接的损失，本公司保留追究一切法律责任的权利。所有本报告中使用的商标、服务标记及标记均为本公司的商标、服务标记及标记。

光大证券股份有限公司版权所有。保留一切权利。

联系我们

上海 静安区南京西路 1266 号
恒隆广场 1 期写字楼 48 层

北京 西城区武定侯街 2 号泰康国际大厦 7 层
西城区月坛北街 2 号月坛大厦东配楼 2 层

深圳 福田区深南大道 6011 号
NEO 绿景纪元大厦 A 座 17 楼