

广发证券股份有限公司关于 广州中望龙腾软件股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市之上市保荐书

上海证券交易所：

广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“广发证券”）接受广州中望龙腾软件股份有限公司（以下简称“发行人”、“中望软件”、“公司”）的委托，担任中望软件首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。

根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册办法》”）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称“《保荐业务管理办法》”）、《上海证券交易所科创板上市保荐书内容与格式指引》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等有关规定，保荐机构和保荐代表人本着诚实守信、勤勉尽责的职业精神，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具本上市保荐书，并保证所出具的本上市保荐书真实、准确和完整。

本上市保荐书如无特别说明，相关用语具有与《广州中望龙腾软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

一、发行人基本情况

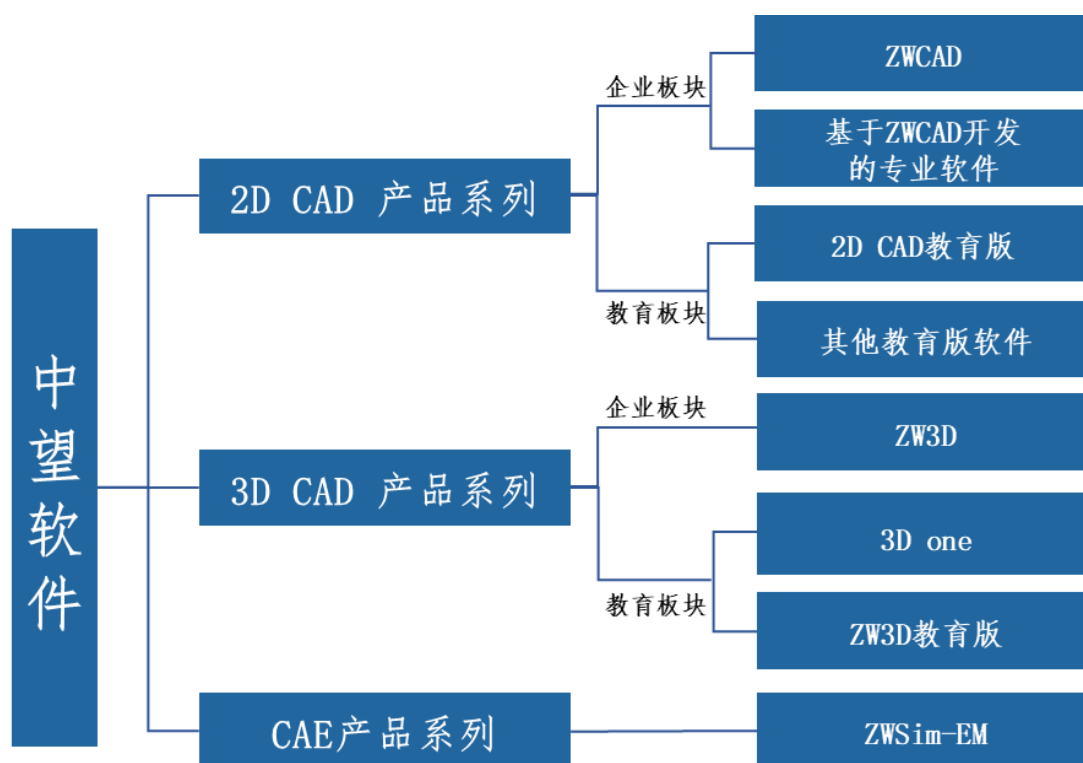
（一）发行人基本信息

1	公司名称	广州中望龙腾软件股份有限公司
	英文名称	ZWSOFT CO., LTD.(Guangzhou)ZWCAD
2	注册资本	4,645.7857 万元
3	法定代表人	杜玉林
4	成立日期	1998 年 8 月 24 日
5	住所和邮政编码	广州市天河区珠江西路15号32层自编01-08房 邮政编码：510635
6	电话及传真号码	电话：020-38289780 传真：020-38288676

7	互联网网址	https://www.zwcad.com
8	电子信箱	ir@zwsoft.com
9	信息披露和投资关系的部门、负责人和电话号码	董事会秘书：字应坤 联系电话：020-38289780

（二）发行人主营业务

公司是国内领先的研发设计类工业软件供应商，主要从事 CAD/CAM/CAE 等 CAX 研发设计类工业软件的研发、推广与销售业务。



公司成立之初专注于 2D CAD 软件的研发与销售工作，秉承着成为世界一流的工业软件供应商的愿景，打造易操作、兼容性强、功能完善的工业设计绘图软件，为客户提供优质的软件产品及服务。凭借着在 2D CAD 软件领域逾 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，为实现 2D CAD 软件产品国产化、自主化作出较大贡献。

在不断完善 2D CAD 软件的同时，公司也在积极寻求进入 3D CAD/CAM 软件领域的机会。公司于 2010 年收购了成立于 1985 年的 VX 公司的知识产权及团

队，当年正式推出首款 3D CAD 软件 ZW3D 2010。在此基础之上，公司进行了近 10 年的高投入自主研发，结合国内外用户在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 2020。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 研究中心，并于 2019 年推出了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。

过去二十年，公司通过持续钻研，成功构建了 ZWCAD、ZW3D、ZWSim-EM 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。

（三）发行人核心技术以及研发水平

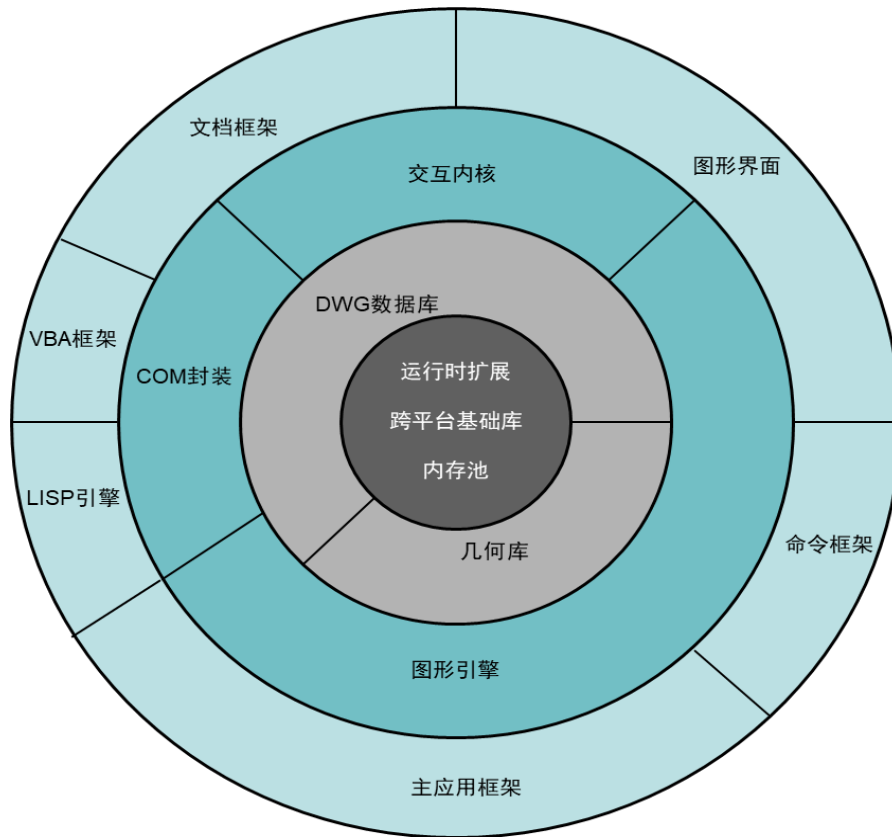
1、发行人的核心技术

公司深耕研发设计类工业软件行业逾 20 年，拥有自主 CAD 平台，核心技术拥有自主知识产权。从关键技术方面来看，公司对 2D CAD 平台、3D CAD 平台等多个关键技术领域进行了深入的研究，通过核心技术的突破提升软件水平，为用户提供一站式、多平台的设计服务解决方案。截至报告期末，公司拥有的核心技术情况如下：

（1）ZWCAD 核心技术

① ZWCAD 内核架构

内核是 CAD 产品的核心基础，发行人打造了在核心技术层面具有自主知识产权的内核，并在此基础上开发了 2D CAD 平台产品 ZWCAD。ZWCAD 的内核由四个层次组成，具体如下：



ZWCAD 内核层次示意图

i 最底层包括运行时扩展、跨平台基础库和内存池技术

运行时扩展技术使用 C++语言实现了运行时类型识别功能，是 ZWCAD 软件的基础，它定义了 ZRX 扩展模块的动态加载和卸载协议，让 ZWCAD 具备了运行时扩展的基础能力。

跨平台基础库向 ZWCAD 软件各模块提供平台无关性服务，它定义了一套统一的基础类型，并封装了一系列的库函数，例如文件系统、字符串处理等等，保持 ZWCAD 源码的一致性。

内存池技术提供了一套安全、高效的堆内存分配与释放机制，ZWCAD 各模块通过内存池申请堆内存，可以有效减小内存碎片，提高堆内存分配与释放的效率。

ii 第二层包括 DWG 数据库、几何库技术

DWG 数据库主要负责组织 DWG 文件的数据，实现序列化（将数据结构或对象转换成二进制串的过程，下同）与反序列化（将在序列化过程中所生成的二

进制串转换成数据结构或者对象的过程，下同) 功能。

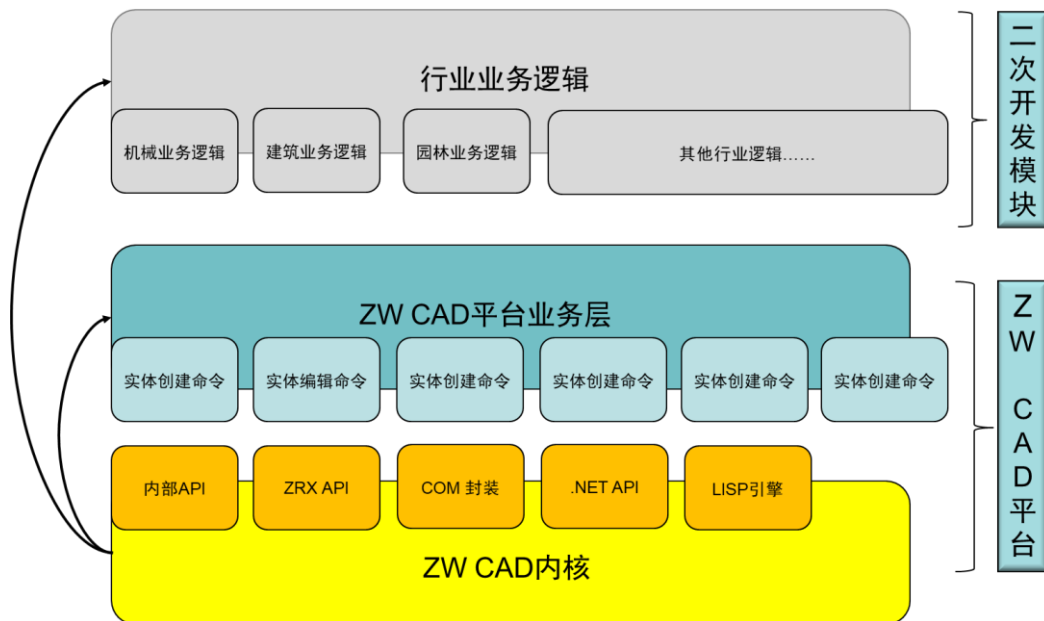
几何库提供了完整的三维空间几何计算能力，包括点、向量、矩阵的计算，曲线、曲面的采样、求交、延申、投影的计算等。

iii 第三层是服务层，它对外层提供图形交互、COM 访问以及图形处理服务。

iv 最外层是应用程序框架层，它主要以 MFC 的多文档框架为基础实现了 ZWCAD 软件的图形界面。这一层还包含 LISP 引擎以及指令系统，VBA 序框架和文档框架。

② ZWCAD 平台业务逻辑

依托内核，公司构建了能够广泛应用与各行业的平台级软件 ZWCAD，其平台业务逻辑如下：



由上图可见，平台业务逻辑分为 ZWCAD 平台业务层和行业业务逻辑层两层。ZWCAD 几何建模内核通过内部 API、ZRX API、COM 封装、.NET API、LISP 等技术同服务于这两层。

平台业务层主要提供与行业无关的 CAD 基础功能，例如创建直线、圆、曲线、三维面、体等图形对象的功能；编辑几何图形的功能，例如裁剪、延申、平移、旋转、缩放图形对象等；图形输出功能，例如打印、导出等；视图控制功能，例如平移、缩放视口、设置相机参数等；界面定制功能，例如定制菜单、工具栏、

界面布局等；扩展功能，例如图层冻结及解冻，属性查询等。

行业业务逻辑层主要负责提供行业专用功能，例如机械行业提供创建齿轮对象功能，建筑行业提供创建墙体对象等。

ZWCAD 内核与 ZWCAD 平台业务层构成 ZWCAD 平台，行业业务逻辑层模块统称二次开发模块。

③ ZWCAD 的关键技术

序号	对应技术	技术简介及创新性	技术来源	技术水平
1	多操作系统兼容技术	ZWCAD 的架构采用了底层平台无关性设计理念。通过设计一个专门用于隔离不同操作系统以及硬件平台的层次，使得 ZWCAD 中绝大部分的源码能够适应不同操作系统。	自主研发	国内领先
2	DWG 文件并行读取技术	为了减少用户打开 DWG 文件所需的时间，提高用户使用体验，ZWCAD 独创了 CPU 多核并行读取技术。该技术极大的提升了 DWG 文件尤其是拥有大量数据的 DWG 文件的读取的速度。	自主研发	国际先进
3	图形并行生成技术	CAD 软件为了把 DWG 文件中的数据显示到屏幕上，需要将 DWG 数据通过图形生成转换成显示数据。该过程计算复杂且耗时较长。为了缩短转换时间，ZWCAD 采用了并行图形生成管线技术。该技术充分利用 CPU 的多核以及 GPU 的高并行性，让图形生成计算由串行变为并行，有效的缩短了图形生成和显示的时间。	自主研发	国际先进
4	内存池技术	ZWCAD 构筑了一个底层内存池，该内存池负责响应软件各个层次的代码对堆内存的申请以及释放操作。内存池实现了对进程堆内存资源的精细化管理。相对于通用的堆内存管理，ZWCAD 的内存池技术不仅提高了内存申请与释放操作的效率，更有效的减少了内存碎片的产生，使得 ZWCAD 与其他软件相比能够获得更多的可用内存资源。	自主研发	国内领先
5	对象属性管理技术	为了能够将 CAD 对象丰富的属性显示到属性管理器上，以供用户查阅和修改，ZWCAD 开发了对象属性管理功能，用户可以通过该功能与 CAD 对象进行互动，查询 CAD 对象以及修改 CAD 对象的各个属性。对象属性管理功能既能支持与用户的自定义类对象进行互动，也能支持二次开发程序在 ZWCAD 运行时动态扩展对象的属性。极大的提升了 ZWCAD 平台二次开发的灵活性。	自主研发	国内领先
6	图形数据库技术	ZWCAD 的图形数据库是一个逻辑完备、稳定且高效的实时层级数据库。它是 DWG 数据在内存中的结构化表达。图形数据库能够支持对象索引机制、对象访问控制、对象各个字段的读写方法、维护对象关系以及状态、对象数据的回滚机制、对象克隆机制、事务机制等等，为诸如 DWG、DXF 数据的读写提供了兼容性的保障。	自主研发	国内领先

序号	对应技术	技术简介及创新性	技术来源	技术水平
7	对象内存压缩技术	对象内存压缩技术也叫“弹性数据存储技术”。核心思想是把对象的某些成员数据压缩起来，只有在使用该成员的时候才解压出来。ZWCAD 产品通过这种方法减小数据库对象对内存资源的消耗，能够节省更多的内存资源以支持更多的对象。	自主研发	国内领先
8	空间索引技术	ZWCAD 实现了一套高效的空間索引机制，显著提升了图形的空间索引性能，大大节省了图形的选择、特征捕捉、延长线计算等功能的时间。	自主研发	国内领先
9	大图像显示技术	在某些特殊行业应用中，用户经常需要向 ZWCAD 中插入大型图片（如卫星照）。这些图片大小通常以 GB 计算。如果按照常规的方式载入，计算机内存资源将很快耗尽。为了更好的支持大型图片插入功能，ZWCAD 采用了分区载入以及分级缓存等技术，可以用相对合理的内存资源实现大型图片的插入操作。	自主研发	国内领先
10	人机图形交互技术	ZWCAD 支持丰富的人机交互辅助功能。例如：输入自动完成、动态标注、对象夹点菜单、循环选择等。同时 ZWCAD 也针对这些功能提供了灵活的用户自定义机制，用户可以通过简单的二次开发实现个性化的交互功能。	自主研发	国内领先
11	CAD 二次开发平台技术	ZWCAD 高度兼容行业内的二次开发标准。除了 ARX 标准以外，ZWCAD 还支持行业内通用的 VBA、NET、COM、LISP、SCR、DCL 等二次开发标准。	自主研发	国内领先

(2) ZW3D 核心技术

对于 3D CAD 软件而言，几何建模内核是核心基础，它决定着软件的能力边界和行业扩展性，由于成熟的 3D CAD 产品及内核都脱胎于工业制造的发展，目前市面上较为知名的几何建模内核 Parasolid（德国西门子所有）、ACIS（法国达索所有）、CGM（法国达索所有）等均由发达国家企业所开发并掌握：

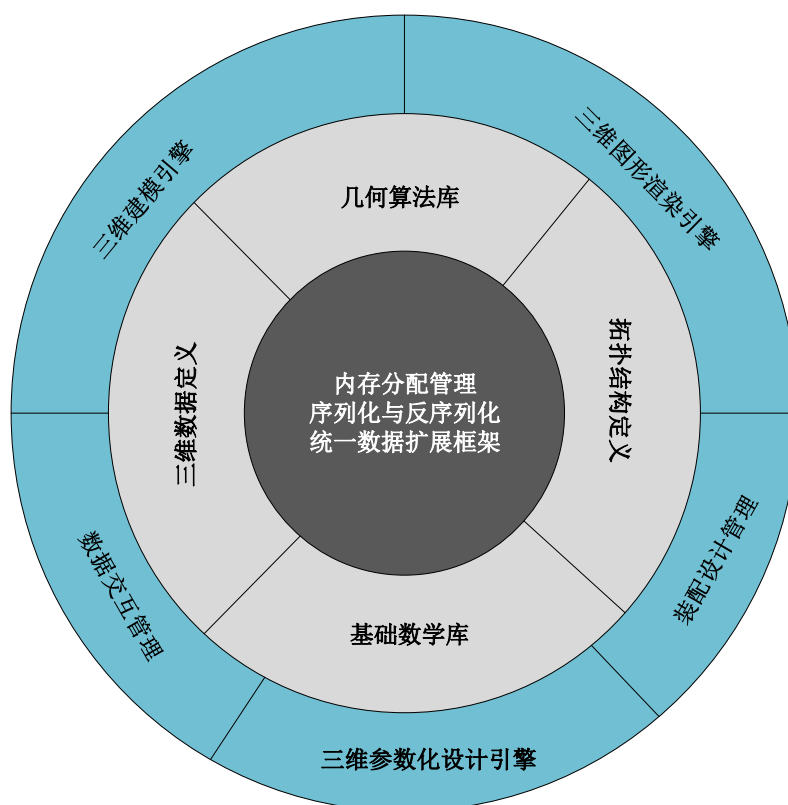
几何建模内核	拥有者	国家	典型产品
CGM	达索	法国	CATIA（达索旗下 3D CAD 软件）
ACIS	达索	法国	Abaqus（达索旗下 CAE 软件）
			MSC（美国 CAE 软件）
Parasolid	西门子	德国	NX（西门子旗下 3D CAD 软件）
			SolidEdge（西门子旗下 3D CAD 软件）
			Topsolid（法国 3D CAD 软件）
Granite	PTC 公司	美国	Pro/E（PTC 旗下 3D CAD 软件）
OPEN CASCADE	Matra Datavision	法国	开源技术

虽然几何建模内核十分重要，但由于其研发成本高、研发投入时间长，且作为独立产品下游过于狭窄导致市场偏小，中小型 CAD 企业通常不会自主研发几何建模内核，而是会通过技术授权的方式获得成熟的几何建模内核使用权并在其上进行开发，打造 CAD 品牌。出于商业原因，外国企业的几何建模内核授权费普遍高昂，且有价无市，缺少几何建模内核早已成为我国 CAD、CAM、CAE、BIM 等研发设计类工业软件行业发展之路上的一大障碍。

发行人作为国内最早从事 CAD 软件研发的企业之一，通过多年的研发及并购整合，具有自主 3D 几何建模内核。发行人的 3D 几何建模内核 Overdrive 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。

① ZW3D 几何建模内核架构

ZW3D 的几何建模内核 Overdrive 主要由三个层次组成，具体如下：



ZW3D 几何建模内核层次示意图

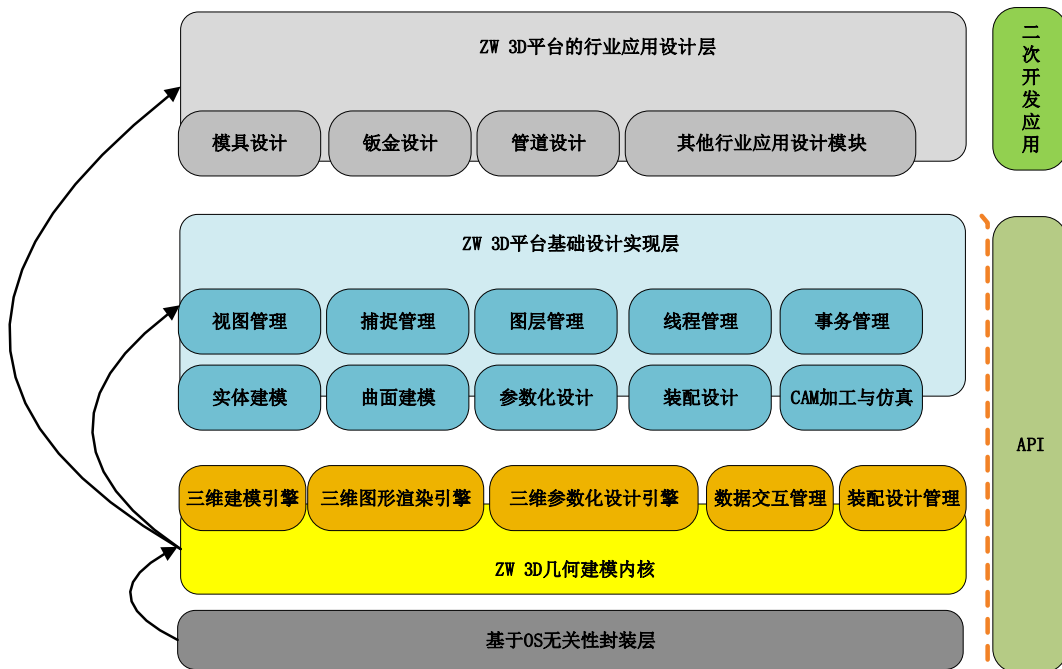
第一层为内存与数据管理层，包含内存分配与管理、序列化与反序列化、统一数据扩展框架等模块，负责数据增、删、改，序列化与反序列化；为各种不同

类型的数据库对象提供访问方法，包括对象的遍历、查询等。实现了内存池管理和数据优化，以及全平台统一的数据管理和数据访问功能，是整个几何建模内核架构的基础。

第二层为几何对象数学算法层，包括基础数学库、几何算法库、拓扑结构定义以及三维数据定义等模块，实现几何向量计算、矩阵变换；实现点、线、面的基础求交算法、投影算法、相切性判断；实现非均匀有理 B 样条（NURBS）算法；实现拓扑几何布尔运算、拓扑变化接口支持等功能。为 ZW3D 几何建模内核提供数学支撑。

第三层为三维造型实现层，包括三维建模引擎、三维图形渲染引擎、三维参数化设计引擎、数据交互管理、装配设计管理等模块。实现各种基础建模算法，如实体建模、自由曲面成型、圆角处理、实体分割、曲面裁剪等，同时为模型校验、模型修复等功能提供支持。

② ZW3D 平台业务逻辑



由上图可见，ZW3D 平台的软件架构可分为四层，最底层是基于 OS (Operation System) 的无关性封装层，主要为 ZW3D 平台提供跨平台设计支持。

第二层是 ZW3D 几何建模内核 Overdrive，为第三层 ZW3D 平台基础设计实

现层及第四层 ZW3D 平台的行业应用设计层提供底层支撑。

第三层是 ZW3D 平台基础设计实现层，包括实体建模、曲面建模、参数化设计、CAM 加工与仿真、视图管理等模块，实现 ZW3D 平台软件的各种设计功能。

第四层是基于 ZW3D 平台的行业应用设计层。

第一层至第三层构成 ZW3D 平台，第四层基于 ZW3D 提供的标准 API 框架，结合典型行业应用为 ZW3D 实现各种二次开发功能。

③ ZW3D 核心技术

序号	对应技术	技术简介及创新性	技术来源	技术水平
1	三维几何建模内核	ZW3D 三维几何建模内核能够支持各类自由曲面及实体设计，建模精度高，幅度大。支持三维设计前沿领域的容差建模及同步建模技术，是目前国内少有的在核心技术方面拥有自主知识产权、并经过大量工业生产验证的三维几何建模内核。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先
2	三维参数化设计引擎	采用基于历史特征的参数化建模技术，通过时间线对历史特征进行串联，实现对用户设计过程中的关键操作的记录，并利用该历史特征链表的部分修改，重复执行等行为，实现对用户设计模型的参数化驱动，局部修改，模型重构；借助自动化脚本技术达成对同类批量设计的自动化实现，极大地满足了用户在三维设计过程中的各种需要。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先
3	基于永久命名的对象追溯技术	在三维 CAD 系统中，由于基于历史特征的三维参数化技术可实现对设计模型的反复重构，导致三维设计模型结果可动态变化，为有效追溯模型元素及元素间关联关系，公司通过自主设计，实现了一套基于对象唯一标识技术，覆盖体模型、面模型、线模型等模型元素的永久命名加密技术，并基于该套对象命名的加密技术，实现了一套完整的精确、非精确的命名匹配技术，有效地实现设计模型元素在设计过程中因动态变化的追溯，实现了三维 CAD 系统的稳定可靠的元素追溯能力。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先
4	面向三维模型的数据设计与存储技术	通过自主设计，ZW3D 能够支持各种三维设计数据格式，能够储存各种三维实体模型、曲面模型、三维曲线模型、标准对象、模型加工信息，并借助自主设计的数据压缩技术，实现对数据读写过程中的序列化及反序列化，构建了一套完整的、可扩展的、具备向下兼容的数据文件读写机制。借助该数据设计框架及读写技术，ZW3D 实现了服务于不同应用场景的数据格式规范，包括 CAD 数据格式、CAM 数据格式、中性的三维模型数据格式，实现了和国际	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先

序号	对应技术	技术简介及创新性	技术来源	技术水平
		同类产品相近的功能。		
5	面向多终端的三维模型渲染与轻量化技术	针对 Windows 客户端、移动端（Android 和 iOS）、网页端三维设计模型显示及数据协同需要，通过自主设计，并建立在三维设计数据基础上，ZW3D 实现了面向多端渲染的轻量化数据技术，数据压缩比高达 90% 以上。轻量化数据可以同时兼容 Windows 客户端、移动端、网页端三端显示及数据同步；并基于该轻量化设计数据，实现一套完整的面向三端的三维模型高速渲染技术，借助该技术可以实现三维设计结果在云端系统的数据协同。	自主研发	国内领先
6	大场景设计支撑技术	为有效支持复杂产品及大场景产品设计，ZW3D 实现了一系列大场景设计支撑技术，包括： 1、大场景下的设计过程中的加速技术，借助增量式备份机制实现对用户设计过程中模型变化的增量式备份，并借此实现复杂模型修改场景的快速复原； 2、大场景下模型选择性加载技术，通过引用集技术实现对大场景、超大场景的按需加载技术； 3、大场景下的显示加速技术，包括建立分级显示等级的显示数据组织技术，通过八叉树建立空间分区和模型快速剔除技术，通过 CUDA（显卡厂商 NVIDIA 推出的运算平台）硬件加速技术、通过并行化实现模型高速渲染技术等； 4、大场景下设计模型关系管理技术，通过数据分层设计、按需加载等方式实现对大场景下模型关系的动态管理，建立了一套可动态扩展的模型关系管理机制。	自主研发	国内领先
7	基于统一底层数据 CAD/CAM 一体化技术	基于统一的三维设计模型数据，实现了真正意义上的 CAD/CAM 一体化，避免了传统工业设计、加工领域的三维 CAD 设计到三维 CAM 加工过程中数据转换带来的数据丢失；在 CAD 系统中完成模型设计，一键切换进入 CAM 系统进行模型加工设计；可将 CAD 环境下的模型变更直接投射到 CAM 加工方案中。通过建立在底层的统一模型数据表达，实现真正意义上的 CAD/CAM 设计加工一体化。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先
8	基于轮廓的快速 2.5 轴铣削加工刀轨规划技术	为客户提供依靠草图线框就能编制工序并生成刀轨路径的功能，降低车间文件传输负担。提供区域材料清除和轮廓加工两大类共 11 种加工工序，实现定轴 2.5 维加工。并通过区域材料清除技术和轮廓加工技术保证走刀顺滑、区域清除完整，减少无效进退刀，提高加工效率。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先
9	面向零件与模具加工全流程的三轴铣削刀轨生成技术	为用户提供包括粗加工、精加工、清角加工三大项共 16 种加工工序。完整支持大型零件、复杂形状模具的加工。应用快速清除毛坯材料的粗加工技术、智能优化的精加工技术、精角加工技术，实现高效削除大量材料、自动识别加工残留、精确逼近目标形状的功能。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先
10	针对自由曲面形状的	针对带有自由曲面和倒勾形状的精密零件，开发了平面平	2010 年收购	国内领先

序号	对应技术	技术简介及创新性	技术来源	技术水平
	五轴精加工刀轨生成技术	行切削、侧刃切削、驱动线切削、流线切削等 7 种五轴联动工序。能够求取刀具与工件的接触位置，生成刀具定位点，并通过将一系列刀具定位点连接，补充中间点和相应的刀具轴向，形成刀轨路径。 该技术产生的刀轨使用在多轴数控机床上，可使刀具轴向随着刀轨的行进不断变动，以加工普通三轴机床无法加工的深入曲面内侧或零件内腔。	VX 公司技术后创新研发	
11	面向车铣复合的新型车削刀轨生成技术	为了支持数控车床和车铣复合机床，ZW3D 提供了包括内圆加工、外圆加工、车削端面、切槽、零件切断的全过程车削工序。该技术可以基于实体工件或者回转轮廓，自动产生圆柱形毛坯，生成车削刀路。结合局部坐标系转换，切换主轴、程序同步指令，可控制多通道多刀塔协同工作，实现车削刀轨与铣削刀轨同步或异步加工。	自主研发	国内领先
12	支持多种机床与数控系统的加工代码后处理技术	后处理是指将工序生成的刀轨转化成真实驱动数控机床的步骤，由输出 CL 指令，读取 ZNC 规则和生成 NC 代码三部分组成。 1、输出 CL 指令技术：将各种铣削、车削工序产生的以点线表示的刀轨，转化成快速进给、直线进给、圆弧进给等符合 APT 标准的刀具移动指令。附加换刀、主轴启停、冷却开关等辅助指令，形成一份文本格式的 CL 指令列表。完整描述机床启动开始加工到结束加工的全过程。 2、读取 ZNC 规则描述：针对不同的数控系统的 NC 代码格式，以及不同机床的运动结构，使用脚本语言描述关键词转换规则和坐标转换规则。能够适配德国西门子、瑞士海德汉、日本法那科、意大利菲迪亚，国内广州数控、武汉华中数控等 73 种不同型号的数控系统。用户可以通过开放 ZNC 编写自行配置后处理规则文件，适配其特定机床。 3、生成 NC 代码技术：根据 ZNC 规则，将 CL 指令转化成对应数控系统要求的代码格式，完成坐标转换。此外，支持输出局部坐标系，将自定义 CL 指令转化成特殊 NC 代码，满足多轴加工、多零件加工、车铣复合加工等需要。 加工代码后处理技术能实现单份 CL 指令适配多种数控机床，减少客户重复劳动，提高车间效率。	2010 年收购 VX 公司技术后创新研发	国内领先

2、发行人技术先进性

公司上述核心技术全面应用于自身的产品及当中，广泛服务于众多行业用户，协助用户实现多样化设计应用场景，如建筑绘图、装修设计、工业设计、工业制造等等，为客户提供标准化或定制化的设计环境，提升设计效率。

(1) ZWCAD 技术先进性的具体表征

技术名称	行业标杆产品特征	公司产品特征	公司相关产品
多操作系统兼容技术	支持以下操作系统： Windows 32 位 Windows 64 位 Mac OS iOS Android	支持以下操作系统： Windows 32 位 Windows 64 位 iOS Android Linux 麒麟 深度	ZWCAD、 CAD Pockets
DWG 文件并行读取技术	200MB 的 DWG 文件，读取耗时超过 45 秒	200MB 的 DWG 文件，读取耗时小于 35 秒	ZWCAD
图块并行生成技术	400 万条直线的重生成耗时超过 12 秒	400 万条直线的重生成耗时小于 10 秒	ZWCAD
图块显示优化技术	200 万个块参照重生成耗时超过 45 秒	200 万个块参照重生成耗时小于 30 秒	ZWCAD
大图像显示技术	插入 1GB 的光栅图像耗时超过 5 秒	插入 1GB 的光栅图像耗时小于 2 秒	ZWCAD
CAD 二次开发平台技术	在 2D CAD 领域，均以国外主流产品的兼容性作为二次开发能力的重要评价指标： ZWCAD 支持国外主流产品提供的 4 类 API: LISP、VBA、ZRX 和 .NET，对国外主流产品 API 的支持率分别达到了：99%、93%、87%、94.5%。 ZWCAD 的 ZRXSDK 还对国外主流产品的扩展接口进行了全面的支持，在 API 的完善度方面 ZWCAD 是同类产品中最接近行业标杆的产品。		ZWCAD

(2) ZW3D 技术先进性的具体表征

技术名称	行业标杆产品特征	公司产品特征	公司相关产品
三维几何建模内核技术	当前国际主流的三维几何建模内核技术主要掌握在欧美国家的公司手上，典型代表包括法国达索、德国西门子、美国 PTC 等，他们的技术相对成熟，代表了国际一流水平	公司的三维几何建模内核技术完整覆盖了三维 CAD 设计的全部范围，支持全类型曲面、曲线、实体构建，建模精度可支持 10^{-5} ；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。	ZW3D
三维参数化设计驱动技术	三维参数化设计驱动技术是各国际主流三维 CAD 系统的核心技术之一，包括达索的 CATIA 产品、SOLIDWORKS 产品；西门子的 NX 产品；PTC 的 CREO 产品。	公司的三维参数化设计驱动技术是基于自主研发实现的一整套从特征定义、特征数据存储、特征链表构建的参数化驱动技术，并借助 ZW3D 产品实现一套完整三维 CAD 设计系统，在国内处于行业领先地位，并被广泛应用于国内外工业设计企业生产中。	ZW3D
基于永久命名的对象追溯技术	基于对象的命名及追溯技术是国际各主流三维 CAD 系统的必要技术，各主	公司的基于永久命名的对象追溯技术完全属于产品内部的对象追溯技术，通	ZW3D

	流 CAD 厂家都有不同的技术实现,但无具体的技术文档说明,属于内部开发技术。	过设计命名种子,加密算法,匹配算法等一系列算法实现对各种拓扑元素、曲线对象等进行命名实现及对象追踪,也是其三维参数化设计驱动技术中的核心技术基础之一	
通用型计算机辅助制造 CAM 技术	德国西门子 NX 系统与公司系统的功能相近,美国 CNC 公司的 MasterCAM 软件主要是基于轮廓和线框生成 2.5 轴铣削和车削刀路,原英国 Delcam 公司的 PowerMill 软件则主攻实体加工。	提供包括 2.5 轴至五轴铣削、车削、钻孔等共 56 种工序,涵盖轴类零件、型腔类零件、电极与模具、精密零件的粗加工和精加工。提供自动毛坯生成,多形状刀具定义,可以对各种工序参数进行详细设定,生成切削刀轨和非切削的连接走刀路径,进行刀轨仿真和验证,根据不同的机床和数控系统完成后处理,输出加工代码用于实际生产,处于国内领先水平。	ZW3D

(四) 发行人主要经营和财务数据及指标

项目	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总额 (万元)	53,538.04	23,860.33	13,545.79
归属于母公司所有者权益合计 (万元)	41,008.66	15,784.98	7,277.02
资产负债率 (母公司)	22.73%	32.15%	42.93%
营业收入 (万元)	36,107.80	25,503.08	18,387.42
净利润 (万元)	8,907.34	4,448.68	2,759.31
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	8,907.34	4,448.68	2,759.31
扣除非经常性损益后归属于母 公司所有者的净利润 (万元)	7,802.07	4,258.71	2,021.73
基本每股收益 (元/股) (归属 于公司普通股股东的净利润)	2.03	1.11	0.69
基本每股收益 (元/股) (扣 除非经常性损益后归属于公司普 通股股东的净利润)	1.78	1.06	0.51
稀释每股收益 (元/股) (归属 于公司普通股股东的净利润)	2.03	1.11	0.69
稀释每股收益 (元/股) (扣 除非经常性损益后归属于公司普 通股股东的净利润)	1.78	1.06	0.51
加权平均净资产收益率 (归 属于公司普通股股东的净利润)	34.52%	48.27%	46.79%

加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润）	30.23%	46.21%	34.28%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	9,876.08	5,150.76	3,250.77
现金分红（万元）	-	1,296.00	800.00
研发投入占营业收入的比例	29.91%	33.25%	39.96%

（五）发行人存在的主要风险

1、研发失败风险

公司未来将持续加大在 CAD、CAE 等领域的研发投入，但若技术的升级迭代进度、成果未达预期甚至研发失败，或新技术研发领域不符合行业技术发展大方向，可能在增加公司研发成本的同时，影响公司产品竞争力并错失市场发展机会，对公司未来业务发展造成不利影响。

2、市场竞争加剧的风险

经过 20 余年深耕，公司在国内 CAD 软件中市场份额逐步提升，并树立了良好的品牌形象，但由于国内 CAD 软件发展时间相对较短，达索、欧特克、西门子等海外竞争对手在市场竞争中总体上仍处于优势地位，尤其在国内中高端市场仍然处于主导地位。若海外竞争对手依靠市场影响力强、品牌知名度高等优势改变在国内营销策略，则公司国内市场份额存在被蚕食的风险；其次，未来中高端战略性客户是公司开拓的方向之一，必然会与海外竞争对手展开直接竞争，竞争可能进一步加剧；最后，国内本土竞争对手也会针对公司开展一系列防御措施，公司与国内本土竞争对手的竞争也可能加剧。

3、知识产权被侵犯风险

公司拥有的专利、软件著作权、商标等知识产权是公司运营的关键因素，是公司核心竞争力的重要组成部分。由于工业软件行业竞争激烈，国内外软件厂商均希望通过技术优势提升市场占有率，公司的知识产权在未来可能遭受不同形式的侵犯。如果公司的知识产权不能受到充分保护，可能会对公司的发展和经营造成不利影响。

4、知识产权诉讼风险

截至报告期末，虽然公司已拥有 3 项发明专利、159 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，并主动采取各项措施避免侵犯他人知识产权，但仍无法完全排除其他竞争者指控公司侵犯其知识产权的可能性。由于知识产权相关诉讼时间较长且成本较高，如果公司或主要产品被指控侵犯他人的知识产权，可能会对公司的发展和经营造成重大不利影响。

5、收入增速下滑风险

报告期各期，公司的收入分别为 18,387.42 万元、25,503.08 万元和 36,107.80 万元，同比增长 38.70% 和 41.58%，公司处于收入持续增长阶段。尽管目前公司所属行业受国家产业政策支持，且公司发展状况、技术水平、销售、经营、研发和管理模式均未发生较大变化。但若未来行业竞争加剧、国家产业政策发生不利变化、公司不能持续巩固和提升市场竞争优势、产品技术更新迭代速度不及预期、市场开拓能力下滑、募集资金投资项目的实施不及预期，则公司业绩增长速度可能会下滑。

6、新型冠状病毒疫情造成业绩下滑风险

2020 年 1 月，我国爆发新型冠状病毒疫情，虽然发行人除武汉分公司、武汉峰鸟因武汉地区疫情较为严重复工较晚外，广州总部及其他地区下属机构均按国家、地方规定时间复工。疫情对公司研发、销售并未产生重大影响，但由于公司下游客户主要为制造业、建筑业等实体行业，还包括各类院校，具有人员密集、流动性大等特点，受疫情影响较大。如果疫情短期内未能得到控制，并造成公司下游行业资金紧张、业务萎缩，则可能导致公司全年业绩下滑。

2020 年 3 月，国外部分国家（如韩国、菲律宾、意大利、法国、德国、美国等）感染新型冠状病毒人数逐步增加，新型冠状病毒开始在全世界快速蔓延，给全球经济带来较大的不确定性。尽管报告期内公司境外收入占比均低于 25%，但若境外新型冠状病毒在短期内不能得到有效控制，则会对公司境外业务产生不利影响。

二、发行人本次发行情况

(一) 股票种类：人民币普通股（A股）

(二) 每股面值：1.00元

(三) 发行股数及占发行后总股本的比例：本次公开发行股份数量不超过1,548.60万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），占发行后总股本的比例不低于25%。本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。按本次公开发行1,548.60万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）计算，发行完成后公司总股本为6,194.39万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。

(四) 每股发行价：【】元/股

(五) 发行人高管、员工拟参与战略配售情况：发行人高管、核心员工拟设立专项资产管理计划参与战略配售，认购数量不超过首次公开发行股票数量的10%。

(六) 保荐人相关子公司拟参与战略配售情况：保荐机构将安排相关子公司参与本次发行战略配售，具体按照上海证券交易所相关规定执行。保荐机构及其相关子公司后续将按要求进一步明确参与本次发行战略配售的具体方案，并按规定向上海证券交易所提交相关文件。

(七) 市盈率：【】倍

(八) 发行后每股收益：【】元/股

(九) 发行前每股净资产：8.83元/股（以2019年12月31日经审计的归属于母公司股东的净资产值全面摊薄计算）

(十) 发行后每股净资产：【】元/股

(十一) 发行市净率：【】倍

(十二) 发行方式：采用网下向网下投资者询价配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会等监管机关认可的其他发行方式

(十三) 发行对象：符合相关资格的询价对象和在上海证券交易所开通科创

板交易权限的投资者等（中华人民共和国法律或法规禁止购买者除外）

（十四）承销方式：余额包销

（十五）发行费用概算：

费用项目	金 额
保荐及承销费用	【】万元
审计费用与验资费用	【】万元
评估费用	【】万元
律师费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

三、本次证券发行上市的保荐机构工作人员情况

（一）负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

孙科：保荐代表人、注册会计师、北京大学经济学硕士，现任广发证券股份有限公司投行华南一部副总裁。2009 年开始从事投资银行工作，参与或负责了陕西黑猫（601015）、花园生物（300401）、挖金客 IPO 项目；宜华生活（600978）配股项目，三七互娱（002555）、朗姿股份（002612）非公开发行股票项目；骅威文化（002502）、金刚玻璃（300093）、华鹏飞（300350）、三七互娱（002555）发行股份购买资产项目，项目范围涵盖 IPO、非公开发行、配股、并购重组配套融资等大部分投资银行业务品种。

郑允新：保荐代表人，现任广发证券投资银行部高级副总裁。曾参与或负责东方锆业（002167）、瑞尔特（002790）、凯普生物（300639）、松发股份（603268）等企业的首次公开发行或再融资工作，具有丰富的投资银行工作经验。

（二）本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

陈佳：华南理工大学管理学硕士，注册会计师，准保荐代表人，现任广发证券投资银行华南一部高级经理，2016 年加入广发证券投资银行部，曾参与星徽精密（300464）、拉芳家化（603630）、翔鹭钨业（002842）IPO 工作及翔鹭钨业可转债等，具有较丰富的投资银行经验。

（三）其他项目组成员姓名及其执业情况

李泽明：哥伦比亚大学统计学硕士，准保荐代表人，现任广发证券投资银行华南一部高级经理，2016年开始从事投资银行业务，曾参与名臣健康（002919）IPO项目的申报和发行工作、嘉诚国际（603535）IPO项目的辅导及申报工作、高新兴（300098）发行股份并支付现金收购资产项目的申报工作等，具有较强综合运用投行业务知识的能力和综合协调能力。

刘嘉杰：香港科技大学经济学硕士，2017年加入广发证券投资银行部，现任广发证券投行华南一部高级经理，先后参与了潮宏基（002345）非公开发行股票项目、联泰环保（603797）可转债、久量股份（300808）IPO项目，具备较丰富的投资银行业务经验。

邢泳：美国福特汉姆大学金融学硕士，2015年加入广发证券投资银行部，现任广发证券投行华南一部高级经理。曾参与宜华木业（600978）重大资产购买、嘉诚国际（603535）IPO、翔鹭钨业（002842）IPO等项目，具有较强综合运用投行业务知识的能力和综合协调能力。

蓝晖皓：香港大学金融系硕士，准保荐代表人，现任广发证券投资银行华南一部高级经理，2017年开始从事投资银行业务，曾参与蓝盾股份（300296）可转债、翔鹭钨业（002842）可转债等项目，具有较强综合运用投行业务知识的能力和综合协调能力。

郑康楠：悉尼科技大学金融系硕士，现任职于广发证券投资银行华南一部高级经理。曾参与了金发拉比（002762）、拉芳家化（603630）、四通股份（603838）和嘉诚国际（603535）IPO项目，以及翔鹭钨业（002842）可转债、联泰环保（603797）可转债和定增等再融资项目，具有较强综合运用投行业务知识的能力和综合协调能力。

四、保荐机构是否存在可能影响其公正履行保荐职责的情形的说明

截止本上市保荐书出具日，除广发证券全资子公司广发乾和投资有限公司参

与本次发行战略配售之外，本保荐机构与发行人之间不存在下列任何情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况。

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

4、保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

5、保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）本保荐机构已按照法律法规和中国证监会及上海证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序。

（二）根据《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，本保荐机构作出如下承诺：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

六、本次证券发行上市所履行的程序

1、发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行的决议。

发行人已按照其《公司章程》、《公司法》、《证券法》、中国证监会以及上海证券交易所发布的规范性文件的相关规定由股东大会批准了本次发行。

发行人第四届董事第十四次会议、2020年第二次临时股东大会审议通过了本次发行的相关决议：《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》、《关于审议公司首次公开发行股票募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》、《关于授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在上海证券交易所科创板上市有关事宜的议案》、《关于审议公司首次公开发行股票前滚存利润分配方案的议案》、《关于制定公司发行上市后三年分红回报规划的议案》、《关于发行上市后稳定公司股价的议案》、《关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报及填补措施的议案》、《关于公司进行公开承诺并接受约束措施的议案》、《关于制定〈广州中望龙腾软件股份有限公司章程（草案）〉的议案》等议案。

2、根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，上述决议的内容合法有效。

发行方案经董事会、股东大会决议通过，其授权程序符合《公司法》第一百条、第三十八条、第四十七条、第一百三十四条的规定，其内容符合《公司法》

第一百二十七条、《证券法》第十二条、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十四条、第十五条的规定。

3、发行人股东大会授权董事会办理本次申请首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜，上述授权范围及程序合法有效。

4、根据《证券法》第二十一条、第二十二条、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第四条的规定，发行人本次发行上市尚须经上海证券交易所发行上市审核并报经中国证券监督管理委员会履行发行注册程序。

七、保荐机构关于发行人是否符合科创板定位的说明

根据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》、《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》、《科创属性评价指引（试行）》的规定，保荐机构就发行人符合科创板定位具体说明如下：

（一）公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所属行业为 I65 类“软件和信息技术服务业”。 公司主营的计算机辅助设计（CAD）软件是工业软件的一种，是利用计算机快速的数值计算和强大的图文处理功能，辅助工程技术人员进行产品设计、工程绘图和数据管理的计算机软件技术。该技术集计算、设计绘图、工程信息管理、网络通讯等计算机及其它领域知识于一体，是先进制造技术的重要组成部分，也是工厂、企业和科研部门提高技术创新能力，加快产品开发速度，促进自身快速发展的一项必不可少的关键技术。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

（二）公司符合科创属性要求

1、标准一

公司选择科创属性评价标准一作为评价标准：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年累计研发投入占最近

最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 $\geq 6,000$ 万元		三年累计营业收入比例 33.29%，最近三年累计研发投入 2.66 亿元，满足指标要求
形成主营业务收入的发明专利（含国防专利） ≥ 5 项	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司为软件企业，不适用发明专利数量要求；公司最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 33.29%，满足指标要求
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	公司最近三年营业收入复合增长率为 40.13%，最近一年营业收入 3.61 亿，满足指标要求

备注：采用《审核规则》第二十二条第二款第（五）项上市标准申报科创板发行上市的企业可不适用上述第（三）项指标的要求；软件企业不适用上述第（二）项指标的要求，最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例应在 10% 以上。

2、标准二

公司不选择科创属性评价标准二作为评价标准。

（三）公司认为需要说明的其他情况

1、公司具备行业领先性的核心技术

公司深耕研发设计类工业软件行业逾 20 年，拥有自主 CAD 平台，核心技术拥有自主知识产权。从关键技术方面来看，公司对 2D CAD 平台、3D CAD 平台等多个关键技术领域进行了深入的研究，通过核心技术的突破提升软件水平，为用户提供一站式、多平台的设计服务解决方案。

2、公司依靠核心技术生产经营情况

公司核心技术均应用于自产软件产品中，报告期各期，公司核心技术产生的收入占主营业务收入比例均在 90% 以上。

单位：万元

产品或服务类别	对应核心技术	2019 年	2018 年	2017 年
自产软件	2D/3D CAD 平台技术	34,712.99	24,979.76	16,853.00
外购软件	非核心业务	535.42	56.84	292.02
受托开发及技术 服务	非核心业务	720.82	363.17	1,131.21
主营业务收入合计		35,969.23	25,399.77	18,276.23
核心技术收入占主营业务收入的比重		96.51%	98.35%	92.21%

公司主要产品为公司自主开发的 CAD 软件产品。报告期内，随着主要产品销售的增长，公司主营业务收入实现持续稳定增长。

3、公司拥有成熟的研发体系及研发团队

公司高度重视技术的自主性及创新性，在广州、武汉、北京、上海及美国佛罗里达州五个地区建立了研发团队，制定了严谨的研发流程。从客户需求、竞品分析、市场变化及公司战略发展需要等多角度出发，注重产品功能性的不断提升以及用户体验持续优化。

公司研发人员占比较高，拥有高学历优势。截至 2019 年 12 月 31 日，公司共有研发人员 371 人，占公司总人数的比例为 52.40%。研发人员中硕士研究生学历以上人数为 107 人，占研发人员比例为 28.84%。

公司核心研发人员具备丰富的项目开发及行业背景。公司核心技术人员共 10 名，包括李会江、何祎、冯征文、黄伟贤、张一丁、张军飞、赵伟、Mark Louis Vorwaller、Vance William Unruh、Bradford Douglas Bond。上述核心技术人员具有良好的高等院校教育背景，其中拥有博士研究生学历的有 3 人。上述核心技术人员长期从事 CAD、CAE 研究，均具有较强的研发和创新能力。

4、公司研发投入高

报告期内，公司的研发投入情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用（万元）	10,801.30	8,480.48	7,348.40
营业收入（万元）	36,107.80	25,503.08	18,387.42
占营业收入的比例（%）	29.91%	33.25%	39.96%

2017 年至 2019 年，公司研发费用支出分别为 7,348.40 万元、8,480.48 万元和 10,801.30 万元，2017 年至 2019 年公司研发费用投入逐年增加，研发费用占营业收入比例一直处于较高水平。

5、公司研发成果丰富

经过 20 余年的行业深耕，公司具备了扎实的技术及研发基础，掌握了 2D、3D CAD 软件平台核心技术，截至报告期末，拥有 3 项发明专利、159 项境内软

件著作权、9项境外著作权。

经充分评估，发行人认为自身符合科创属性和科创板定位要求，申请到科创板发行上市。

八、保荐机构关于发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件的说明

本保荐机构依据《上海证券交易所科创板股票上市规则》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为发行人符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的首次公开发行股票上市条件。具体情况如下：

（一）发行人符合中国证监会规定的发行条件

1、本保荐机构依据《证券法》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

（1）经核查，发行人已经按照《公司法》及《公司章程》的规定，设立股东大会、董事会、监事会、总经理及有关的经营机构，具有健全的法人治理结构。发行人已制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会专门委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等法人治理制度，建立了各部门的管理制度，股东大会、董事会、监事会、总经理按照《公司法》、《公司章程》及发行人各项工作制度的规定，履行各自的权利和义务。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（致同审字(2020)第 440ZA3444 号），发行人 2017 年、2018 年和 2019 年归属于母公司所有者的净利润分别为 2,759.31 万元、4,448.68 万元和 8,907.34 万元。报告期内，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第（二）项的规定。

（3）致同会计师事务所（特殊普通合伙）已对发行人最近三年财务会计报告出具的标准无保留意见的《审计报告》，发行人符合《证券法》第十二条第（三）

项的规定。

(4) 根据有关政府部门出具的证明文件并经本保荐机构核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第(四)的规定。

2、本保荐机构依据《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》，对发行人符合发行条件进行逐项核查，认为：

(1) 发行人依法存续，组织机构健全且运行良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的下列规定：

① 发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司

保荐机构查阅了发行人工商登记资料；发行人于 2007 年 1 月 8 日由其前身广州中望龙腾科技发展有限公司整体变更为股份有限公司，其前身广州中望龙腾科技发展有限公司系于 1998 年 8 月 24 日成立。保荐机构经核查后认为：发行人是依法设立的股份有限公司，且持续经营 3 年以上。

② 发行人具备健全且运行良好的组织机构

本保荐机构查阅了发行人组织机构设置的有关文件及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会专门委员会工作细则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》等规章制度，以及发行人股东大会、董事会、监事会（以下简称“三会”）相关决议；查阅了发行人历次“三会”文件，包括书面通知副本、会议记录、表决票、会议决议等；与发行人董事、董事会秘书等人员就发行人的“三会”运作、发行人的内部控制机制等事项进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

(2) 发行人财务状况良好，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的下列规定：

① 发行人会计基础工作规范

本保荐机构查阅了致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》、

《内部控制鉴证报告》、发行人财务管理制度，了解了公司会计系统控制的岗位设置和职责分工，并通过人员访谈了解其运行情况，现场查看了会计系统的主要控制文件。保荐机构经核查后认为：发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

② 发行人内部控制制度健全且被有效执行

本保荐机构查阅了致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《广州中望龙腾软件股份有限公司内部控制鉴证报告》，致同会计师事务所（特殊普通合伙）已出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，主要意见如下：“中望软件公司于2019年12月31日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。”保荐机构经核查后认为：发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

（3）发行人业务完整，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的下列规定：

① 发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立

i 保荐机构查阅了发行人各项资产产权权属资料的核查并进行现场实地考察。保荐机构经核查后认为：发行人的资产完整。发行人产权界定明确，不存在股东或其他关联方占用公司资产的情况；

ii 保荐机构查阅了发行人三会资料并对发行人高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的人员独立。发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在实际控制人及其控制的其他企业中兼职；

iii 保荐机构查阅了发行人财务会计资料、开户凭证、税务登记资料等文件。保荐机构经核查后认为：发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务核算体系，

能够独立的作出财务决策，具有规范的财务会计制度；发行人未与实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；

iv 保荐机构查阅了发行人机构设置情况并对相关高管人员进行访谈。保荐机构经核查后认为：发行人的机构独立。发行人建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与实际控制人及其控制的其他企业间未有机构混同的情形；

v 保荐机构查阅了控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务开展情况、财务资料以及发行人实际控制人出具的相关承诺。保荐机构经核查后认为：发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易；

② 发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、历次“三会”决议资料。保荐机构经核查后认为：发行人最近2年内主营业务和董事、高级管理人员和核心技术人员均没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近2年内实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能发生变更的权属纠纷。

③ 发行人不存在对持续经营有重大不利影响的事项

保荐机构查阅了发行人主要资产产权权属资料、征信报告，并在中国执行信息公开网（<http://shixin.court.gov.cn>）、中国裁判文书网（<http://wenshu.court.gov.cn>）及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。保荐机构经核查后认为：发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利事项。

（4）发行人运作规范，符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的下列规定：

① 发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策

保荐机构查询了发行人所在行业管理体制和行业政策,并获取了合法合规证明。保荐机构核查后认为:发行人生产经营符合法律、行政法规的规定,符合国家产业政策。

② 最近 3 年内发行人及其控股股东、实际控制人不存在重大违法行为

保荐机构走访了发行人住所地主管政府部门并获取了合法合规证明,查阅了香港张元洪律师行、美国徐建勋律师国际律师事务所(SHU&ASSOCIATES,LLP)和越南 TUE ANH LAW LIMITED COMPANY 出具的境外法律意见书,获取了发行人控股股东、实际控制人住所地派出所出具的无犯罪记录证明,获取了发行人及其控股股东、实际控制人出具的承诺函,并在国家企业信用信息公示系统(<http://www.gsxt.gov.cn/>)、中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)、人民检察院案件信息公开网(<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)及发行人住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行互联网信息查询。

保荐机构核查后认为:最近 3 年内,发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪,不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

③ 董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情形

保荐机构获取了发行人董事、监事、高级管理人员住所地派出所出具的无犯罪记录证明以及本人出具的承诺函,并经保荐机构在中国证监会在其官方网站公开的资本市场违法违规失信记录(<http://shixin.csrc.gov.cn>)、中国执行信息公开网(<http://shixin.court.gov.cn>)、人民检察院案件信息公开网(<http://www.ajxxgk.jcy.gov.cn>)、中国裁判文书网(<http://wenshu.court.gov.cn>)及发行人及其分公司住所地主管政府部门网站行政处罚信息核查等进行的互联网信息查询。保荐机构核查后认为:董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚,或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违

规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

(二) 发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》；发行人本次发行前股份总数为 4,645.7857 万元，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,548.60 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%，发行后股本总额为 6,194.39 万元。保荐机构经核查后认为：发行人本次发行后股本总额不低于人民币 3,000 万元，符合上海证券交易所科创板股票上市规则相关规定。

(三) 公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上；公司股本总额超过人民币 4 亿元的，公开发行股份的比例为 10%以上

保荐机构查阅了发行人工商登记资料、发行人于 2020 年第二次临时股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所科创板上市的议案》；发行人本次发行前股份总数为 4,645.7857 万元，本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,548.60 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%。保荐机构经核查后认为：本次发行完成后，公司公开发行股份数量不超过 1,548.60 万股（不含采用超额配售选择权发行的股份数量），且不低于公司发行后股份总数的 25%，符合上海证券交易所科创板股票上市规则相关规定。

(四) 市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的标准

保荐机构查阅了公司工商登记资料、报告期内公司外部股权融资情况，查询了软件和信息技术服务业平均市盈率，查阅了致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》。根据《上海证券交易所科创板股票上市规则》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（一）预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元。”具体分析如下：

(一) 预计市值不低于人民币 10 亿元

公司根据所在行业特性及公司经营现状、同行业可比上市公司情况及外部股权融资情况，采用行业市盈率法、可比上市公司市盈率法、外部股权融资价格法对公司截至 2020 年 3 月 30 日的 100% 股东权益对应的市场价值进行预估，预计发行人发行后总市值不低于人民币 10 亿元。

(二) 最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元

根据致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（致同审字(2020)第 440ZA3444 号），发行人 2018 年、2019 年归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 4,258.71 万元、7,802.07 万元，超过人民币 5,000 万元。

保荐机构经核查后认为：发行人市值及财务指标符合《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 2.1.2 条第（一）项的规定。

九、对发行人持续督导期间的工作安排

保荐机构在本次发行股票上市当年剩余时间及其后三个完整会计年度，对发行人进行持续督导。持续督导事项和计划具体如下：

持续督导事项	持续督导计划
督导发行人有效执行并完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度	根据有关上市保荐制度的规定精神，协助发行人进一步完善防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的制度，保证发行人资产完整和持续经营能力。
督导发行人有效执行并完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度。	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善防止其董事、监事、高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度；与发行人建立经常性信息沟通机制，持续关注发行人相关制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见。	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范保障关联交易公允性和合规性的制度，保荐代表人适时督导和关注发行人关联交易的公允性和合规性，同时按照有关规定对关联交易发表意见。
督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。	保荐代表人在信息披露和报送文件前事先审阅发行人的信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件，以确保发行人按规定履行信息披露义务。
持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项。	建立与发行人信息沟通渠道、根据募集资金专用账户的管理协议落实监管措施、定期对项目进展情况进行跟踪和督促。
持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见。	根据有关上市保荐制度的规定，协助发行人进一步完善和规范为他人提供担保等事项的制度，保荐代表人持续关注发行人为他人提供担保等事项，保荐机构将对发行人对外担保事

持续督导事项	持续督导计划
	项是否合法合规发表意见。
中国证监会、证券交易所规定及保荐协议约定的其他工作。	根据中国证监会、上海证券交易所有关规定以及保荐协议约定的其他工作，保荐机构将持续督导发行人规范运作。

十、保荐机构对本次股票上市的推荐结论

作为中望软件首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构广发证券认为，中望软件申请其股票在科创板上市符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及《上海证券交易所科创板股票上市规则》的有关规定，其股票具备在上海证券交易所科创板上市的条件。广发证券同意推荐中望软件股票在上海证券交易所科创板上市交易，并承担相关保荐责任。

(本页无正文,专用于《广发证券股份有限公司关于广州中望龙腾软件股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:

签名:

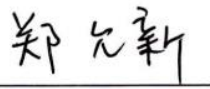

陈佳

2020年3月31日

保荐代表人:

签名:



孙科


郑允新

2020年3月31日

内核负责人:

签名:


辛治运

2020年3月31日

保荐业务负责人:

签名:


张威

2020年3月31日

保荐机构总经理:

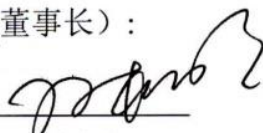
签名:


林治海

2020年3月31日

保荐机构法定代表人(董事长):

签名:


孙树明

2020年3月31日

广发证券股份有限公司(盖章)



2020年3月31日