

民生证券股份有限公司
关于北京赢康科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市

之

上市保荐书

保荐机构（主承销商）



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

二〇二一年一月

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《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》”）等有关法律法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，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，并保证所出具文件真实、准确和完整。

一、发行人概况

（一）基本情况

公司名称	北京赢康科技股份有限公司
英文名称	Beijing Wincomn Technology Co., Ltd.
公司简称	赢康股份
注册资本	4,687.50万元
法定代表人	陈洪辉
有限公司成立日期	2005年12月27日
股份公司成立日期	2016年11月14日
住所	北京市北京经济技术开发区康定街11号7幢1层
邮政编码	100176
电话号码	010-67856868
传真号码	010-67856525
互联网地址	www.wincomn.com
电子信箱	win-tech@wincomn.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
部门负责人	闫亚君
电话号码	010-67856753

（二）主营业务情况

公司的主营业务是为客户提供专业视音频系统（Pro AV）应用解决方案。

公司围绕 Pro AV 产业链中“信息采集”“信息管理”“信息显示”三大环节，结合智能控制、信号传感、图像显示、人机交互等新一代信息技术以及自主研发的核心产品，结合创意策划、媒体制作、方案设计等专业能力，进行 Pro AV 系统的软硬件综合设计和整体实现。公司整体解决方案示意如下：



近年来，公司以全产业链视角发掘技术创新、产品制造、内容创意等商业机会，建立了以自主开发的软硬件产品和 Pro AV 系统应用技术为主的核心技术体系。具体而言，在信息传输交换及控制处理环节，公司依托我国自主的行业技术标准（AVS），开发视音频编解码产品，实现分布式 Pro AV 系统信息传输、交换及处理技术升级；公司自主开发定制化信息管理软件平台，优化 Pro AV 系统“用、管、监、维”等信息控制功能；公司持续设计、开发应用于特种影院的异型屏幕显示系统，并制作相关特种影片等创意内容。

同时，公司以核心技术带动高端 Pro AV 系统解决方案的优化升级和实施，实现了 AVS 编解码技术、自有信息管理平台及显示设备、新型体验类游乐设施（特种影院/黑暗骑乘等）、新型文化演艺形式（综合表演秀/光影秀/投影秀等）、新型互动体验类展览展示设施、CAVE 显示系统、模拟仿真系统等新技术/新产业，与传统多媒体系统集成和应用的深度融合，具体案例参见招股说明书之“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务情况”之“（二）主要服务及产品特点”。

目前，公司部分解决方案已达到业内领先水平，并在会议室及控制室信息化、文化展示及旅游、视景仿真等下游领域得到了广泛应用，受到了相关领域国内外客户的认可。未来，公司解决方案还将在 Pro AV 产业链上进一步扩展和深化，不断强化竞争优势、实现创新应用。

（三）核心技术

1、核心技术情况

多年来，公司在 Pro AV 系统设计和实施中积累了丰富的技术和行业经验，不断对现有成熟技术进行优化和升级，尤其在信息管理和信息显示方面形成了技术、产品和应用相互促进提升的良性机制。近年来，公司进一步加大核心技术和自研产品的开发工作，形成了以视音频编解码技术、“用管监维”软件技术、视音频系统设计技术、特种影院投影视频系统设计技术、结构投影技术为主要内容的核心技术体系。

（1）视音频编解码技术

①编解码算法优化相关技术

在视频应用中，算法是提升应用效果和用户感受的基础，随着算法的发展，在有限的带宽条件下，视频清晰度和用户交互感受得到了极大的提高。在国内外各种视频算法中，标准化组织制定、代码开源或产业联盟的算法占据了编解码算法的主流，标准化组织制定如国际上的 H.264/265 标准、AV1 标准和国内自主的 AVS 系列标准；产业联盟如 SDVOE 的 BlueRiver 算法等。

技术名称	技术概况及表征	技术难点/ 突破点	技术 水平	技术保护措施
自主可控的 AVS 算法的优化技术	●该技术包括对中国自主可控知识产权的 AVS 算法进行硬件实现性能调优及系统优化的相关技术。 ●具体而言，基于 AVS 算法的各类专利技术，赢康可以针对不同的用户应用场景实现对 AVS 算法的各项指标如分辨率、码流、帧率、延迟等进行各种优化，以满足各种应用的复杂需求。	AVS 算法复杂度调整；算法内部视频压缩方式优化；帧间及帧内压缩方法	国内领先	正在申请专利一项（201711325014.0）
算术编码实现技术	●该技术用于视频编码中的熵编码部分，是视频编码产品的必需功能和关键性能指标。 ●具体而言，针对大屏应	对 AVS/SDVOE/SMPTED 等不同算法对硬件平台进行优化；软硬件系统设计，包括	国内领先	正在申请专利一项（201711325015.5）

技术名称	技术概况及表征	技术难点/ 突破点	技术 水平	技术保护措施
	用的网络带宽条件和视频质量需求，可以根据用户的实际使用场景需求进行优化，结合实际使用场景设计开发了高性能不同复杂度的算法，从而实现在不同带宽条件下实现最完美的显示效果。	嵌入式系统软件，芯片及 FPGA 系统设计开发		

②视频质量及功能优化相关技术

在对视频进行编码前的处理称为前处理，对解码后视频进行显示前进行的处理称为后处理。经过前处理和后处理的视频，通常能够提升编码效率和用户的主观感受。与视频编解码技术的开放相对，对视频进行前处理和后处理的算法更多属于部分开源或不开源状态。基于上述算法的编解码设备或其核心元器件，其在实际应用中呈现出来的压缩比、传输延时和图像质量等核心参数是一个此消彼长的关系；因此对于这些算法（尤其是标准和开源的算法）的调优工作，成了编解码设备在不同应用场景下是否贴近需求的一个技术难点。

博雅视云基于北大编解码实验室提供许可的专利技术，实现了 AVS2 标准在大屏领域的实现优化，在特定的硬件运算能力、网络带宽和延迟条件下提供了极佳的画面质量和用户感受。同时，通过在产品中集成不同功能的算法，实现了基于 JPEG2000 和 H.264 标准的产品在应用功能层面的优化。

技术名称	技术概况及表征	技术难点/ 突破点	技术 水平	技术 保护措施
超分辨率技术	●该技术用于将低分辨率视频在高分辨率显示屏上的显示。 ●具体而言，需要实现对低分辨率视频的插值计算，提升视频分辨率的同时补充画面细节，消除简单插值的色块效应，提高用户主观感受。	视频内容分析及细节填充	国内领先	超分辨率算法和实现以商业秘密方式进行保护

开放 FPGA 硬件平台技术	●该技术用是 VPP 系列产品的硬件处理平台，是组成各个产品的基础关键技术。 ●具体而言，该技术平台基于先进的 FPGA 嵌入式系统进行开发，具备强大的系统功能可以提供 900 万个系统逻辑单元，80 个 GTY (28Gb/s) 收发器，2,072 个 I/O 可以提供高达 6,000 万像素实时视音频信息处理能力的处理引擎，提供高达 4.5Tb/s 数据吞吐量。	基于 FPGA 平台的嵌入式硬件系统开发；嵌入式软件开发	国内领先	控制流程以商业秘密方式进行保护
海量多媒体信息处理引擎技术	●该技术用于处理复杂的多媒体视音频数据的处理如色键、图像融合、拼接漫游、像素叠加等功能。 ●具体而言，该技术构建了一个强大的多媒体信息处理系统引擎平台，通过集成了多种核心图像处理算法技术，实现对多媒体数据的集中管理，同时具备高可用性和强开放性，可以适配各种不同类型的多媒体数据和图像处理功能。	将多种不同的多媒体数据处理技术集成在一个开发的平台之中，并具备扩展能力	国内领先	海量多媒体信息处理引擎技术以商业秘密方式进行保护

(2) “用管监维”信息管理技术

①工程配置及数据平台技术

在大中型的 Pro AV 应用中，需要进行控制管理的设备种类繁多数量巨大，可达数十种上千台，其对应的控制方式、控制协议、反馈信息格式、反馈内容以及互相之间的关联逻辑更是难以预测，给工程部署以及数据采集分析工作带来巨大挑战。尤其大多数的 Pro AV 项目具有较大的时间压力，需要快速、全面、稳定的部署，这加剧了定制化软件的开发和部署难度。

经过多年的摸索和实践，公司自主研发“赢康万力云工程平台”，旨在优化工程部署和数据采集分析工作，并为后续向 IOT 技术迈进打下基础。

技术名称	技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
------	---------	----------	------	--------

设备网关技术	●该技术用于将不同控制方式的设备接入，对其不同的控制协议进行转化，并对其进行自动测试。 ●具体而言，设备网关可对接网络、串口和红外控制的各类设备，通过设备代理的方式将相互差异的协议转化成系统通用的内部协议，进而提供给数据层、应用层使用。在此过程当中，系统还可根据设备的具体协议内容对其进行自动化的测试、巡检，辅助部署和运维工作。	不同协议如何进行深度转化和统一；如何实现测试、运维工作的全自动化。	国内先进	已申请软著： 2016SR306469
数据清洗技术	●该技术用于有序高效的组织工程数据，并将各类设备反馈回的信息进行格式化过滤，存储其中有价值的部分。 ●具体而言，首先通过在工程项目上积累的经验定义了大量的设备元数据表，以及如何完善这些表的工程落地方案；然后通过设备网关，利用这些数据进行设备的自动对接和设备数据获取。同时在软件的数据持久化层定义对应的数据存储方式；将从设备获取的原始数据清洗成符合定义的数据内容。	建立线网图像采集自动化通用框架，利用厂商开放接口实现软件快速部署及大规模显微图像自动采集	国内先进	其中，设备元数据表部分以商业秘密方式保护；设备持久化层定义和清洗方式已申请软著： 2016SR306461

②模型设计及优化技术

Pro AV 应用落地的难点之一是如何和使用场景下的业务逻辑进行贴切的关联，而不同用户的需求和业务逻辑是不同的，同一用户在不同的时间其视音频应用逻辑也会发生变化，这便给 Pro AV 信息管理控制技术带来了巨大挑战。

为应对这项挑战，Pro AV 领域的传统做法是采用一种只重设备的简单控制，不重收集和分析数据，也不重与复杂业务逻辑贴合的“中央控制”技术，采用这项技术生成的硬件和软件分别称为中控设备和中控软件。近年来，随着用户对功能体验、定制特性要求的提高，中控技术已经日益难以满足一些较高要求的应用场合需求。

公司采取了用定制软件满足用户高端需求的方式。但定制软件发展的初期，为单一用户进行软件设计和开发编程带来较高的成本，导致在与中控设备竞争是

处理价格上的不利地位。为解决这个问题，公司研发了“用管监维设计平台”，旨在以模型化、模块化和迭代优化的方式来大幅提高定制软件开发效率。

技术名称	技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
基于模型的模块设计技术	●该技术以领域建模的方式，对 Pro AV 领域的大应用场景进行以设备为中心的划分，并对不同的场景对应成代码中可直接复用的模块，从而极大加速复杂项目的开发过程。 ●具体而言，对于同一种逻辑意义上的概念性设备，以领域建模方式明确其数据接口、控制接口和内部各属性及动作的关联关系，然后采用 UI 配置文件的方式予以控件化，最终达到在不同的项目里从模型-控制-展现三层均直接复用的情况，并可便捷的进行持续优化。	恰当的领域建模，以及如何在保证项目响应灵活性的基础上实现模型-控制-展现三个层面都可直接复用	国内领先	已申请软著：2018SR507803

③数据和模型驱动的软件产品自动/半自动生成技术

软件的一个巨大优势在于极低的复制成本。因此不管从研发成本分摊还是利润获取的角度，将已经成熟的软件进行尽可能多的复制是一项非常有价值的工作。公司依托自身的业务营销能力，可以将一部分相似的应用场景整合成“解决方案”，并依托对这些“解决方案”的共性做模块化的开发，极大的实现软件的复用。但相比公司自身，一个潜在的巨大市场是整个 Pro AV 行业众多的厂家及其面对的最终用户；因此，如何把“用管监维”软件从卖给最终用户转型到卖给行业内其他工程商，再由他们卖给最终用户，以形成更大数量级上的复用变成了公司努力的一个方向。行业其他工程商大多数并不具备软件开发能力，因此，公司近些年致力于将需要通过软件开发才能形成可使用软件的技术转型为一种不需要软件开发，只需要进行数据录入和配置便可自动/半自动生成可使用软件的“数据和模型驱动技术”。

技术名称	技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
数据驱动的软件自动生成技术	●该技术通过数据驱动的方式，自动生成完整的可使用软件程序。 ●具体而言分为：第一数据收集、	界面自动生成的框架和算法	国内领先	已申请软著：2019SR0429048

技术名称	技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
	清洗、格式化和存储，依托前述“工程平台”完成；第二 MVC（模型-控制-展现）全功能的高度模块化，依托前述“设计平台”完成；第三基于界面自动生成算法，自动产出主备服务器程序，以及所需的若干互相关联的客户端程序。			
模型驱动的软件半自动生成技术	●该技术基于模型驱动技术（Model Driven），半自动的生成软件程序。 ●具体而言，通过工具辅助的业务建模、配置文件以及工程数据，来半自动产出主备服务器程序，以及所需的若干互相关联的客户端程序。相比数据驱动的技术，该技术能响应业务场景较为复杂的软件开发需求。	业务建模辅助模块的研发	国内领先	已申请软著：2018SR344569

（3）特种影院投影视频系统设计技术

特种影院是相对于标准影院（一般电影院）而言的，尚未形成统一标准的各种形式的观影场所，主要包括 3D 动感（虚拟过山车）、4D、5D、巨幕影院、环幕影院、飞行影院、穹顶以及球幕变形的各种影院。特种影院的核心是投影显示系统；其与普通 2D/3D 影院的区别是，屏幕具备非平面、大尺寸特征，影像包裹观众的视线范围，追求观影的沉浸感。在该领域，公司承接过各类特种影院项目，拥有相关设计及集成技术。

技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
●视场设计：须结合观众人数和观影姿态，根据人眼工程学确定观众群体的水平视角和垂直视角；叠加运动平台自由度形成的影响后，确定观众视野最大范围及最小屏幕尺寸；最终结合播放内容需要及包装专业，确定屏幕的形状和尺寸。 ●屏幕类型：根据屏幕的形状和尺寸、2D/3D 的要求、透声/非透声、增益、色调、平整度等要求，选择合适的屏幕类型。 ●像素尺寸：像素尺寸决定观看的细腻程度及人的角分辨率；角分辨率的确定和观众视	从观众观影体验出发，启动设计，在几十个要素和参数之间进行平衡和取舍；该技术涉及媒体制作、光学、材料科学、电子学、图像处理、信号传输以及电子设备控制多个专业	国内领先	相关设计方法以商业秘密方式保护

技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
距、环境照度、内容亮度、内容运动速度有关；角分辨率越高，对投影系统的要求越高、预算越高，因此须通过计算和测试进行指标间的平衡。 ●投影机数量、排布及选择：根据屏幕形状和尺寸、像素尺寸，仿真计算投影机的数量和排布；期间需考虑融合带要求及屏幕的反射特性；投影机选择是须考虑单机亮度、分辨率、对比度、镜头、均匀性等，以及投影技术类型选择、设备体积重量等安装因素。 ●系统整体指标达成：系统整体亮度、整体分辨率、整体均匀性、融合带、像素一致性、聚焦清晰性、整体对比度。	领域		

（4）结构投影技术

随着融合、变形、播放等图像处理技术的发展，投影可以在任何介质上实现成像显示。一般而言，不在投影屏幕上实现的投影被称作投影映射（Projection mapping）或结构投影；其实际是一种 2D 投影，即借助于计算机图形技术，可实现 3D 的效果，俗称“裸眼 3D”；相关技术难点在于投影介质的多样化、差异化及凝固特点。公司在该领域积累了成熟的设计技术及丰富的案例经验，相关 Pro AV 系统在大众传媒、旅游演艺、文物复活等领域广为应用。

技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
●投影介质评估：观众所看到的是屏幕或投影介质，因此投影系统的设计离不开对屏幕或投影介质的了解和评估。投影介质可能是各种建筑材料、自然景观表面等；不同材料表面有不同的反射特性，需根据具体测试情况获得数据并进行调制。	相关核心参数有增益、视角。其中增益对观看者的亮度感受影响重大，而视角将影响观众的分布或者不同区域观众的观看的亮度。最终观众看到的图景亮度将受到增益曲线调制的影响	国内先进	相关设计方法以商业秘密方式保护
●投影亮度设计：结构投影的环境比较复杂，合理的基于环境照度的投影显示亮度是影响观看感受的关键因素。一般情况下，公司根据投影项目和环境的光比（1:20/10/5/3）来确定屏幕的亮度。	根据光比确定后，结合投影介质的增益、视角、投影机的光通量、传输损失等综合判断，获得最后的影像亮度 and 对比度	国内先进	相关设计方法以商业秘密方式保护
●裸眼 3D 技术：即将整栋建筑物	相关技术的难点在于内容制	国内先进	相关设计方法

技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
的外墙作为屏幕，利用先进的投影技术，多变的光影效果，使人在欣赏的过程中产生视觉错误；未佩戴任何观看设备的情况下，获得影像脱离建筑物本体、悬浮在空中的 3D 视觉体验。	作、设计集成方法，其中创意性内容制作流程包括故事创意及视频脚本、模型制作、材质选择、系统绑定、动画/特效/灯光、合成、渲染成片等		以商业秘密方式保护

(5) 视音频系统设计技术

Pro AV 系统在文旅项目中的应用，大都具备大量观众聚集活动的特点，需要策划完整的大系统方案；其中参与功能实现的各系统须服从整体大系统的需要，且相互配合。公司以“大系统”理念为设计指导思想，通过理解经营者目标、了解创意内容要求、优化投影系统指标、确定空间环境限制及特点、明确各子系统的相互关系等一系列流程方法，实现系统最佳设计安排。

技术概况及表征	技术难点/突破点	技术水平	技术保护措施
●系统性能与预算：须准确解读客户目标，量化为系统的功能和性能参数，如系统分辨率及亮度等；根据功能要求和性能指标，选择合适的设备和器材来设计系统、给出预算；与客户充分沟通，指出目标和预算之间的矛盾并给出建议，修正功能需求或性能参数从而达到需求目标和预算之间的平衡。	需理解客户提出的各个维度的要求，梳理并形成系统设计目标，清晰描述系统功能和性能指标，在预算约束内满足客户目标预期	国内领先	相关设计方法主要以商业秘密方式保护
●内容与呈现：内容和呈现相匹配时才能做到系统性能的最佳，经济上最优及资源的充分利用。公司根据不同媒体内容，选择相关量化参数，并与设备相对应；如内容文件格式、灰度、帧率等。	需理解媒体格式的含义及不同参数下的效果差异；按需配置，最大程度节约资源		
●设备的安装：同一空间中各种专业设备众多，需相互协调并形成安装的约束；在了解相关约束和影响条件后，进行综合判断及优化设计，保证项目集成的高可行性。一般涉及温度、湿度、洁净度、盐雾、供电、冷却、振动等多项影响因素。	需熟悉投影设备的使用要求和特点；保证投影设备的长期运营需要		
●联调与联动：在完成 Pro AV 系统的功能和性能调试后，需和其他诸如乘骑系统、灯光系统、机模、特效设备、网络等系统联合调试，实现全系统的联动和总体性能优化，达成大系统设计目标；具体地，需要实现 LTC 联动，按照时间码来协调各设备的运行。	需进行子系统功能和性能调试；如出现不符合预期效果的情况，分析并解决问题；进行基于 LTC 的联调程序编程		

2、各项核心技术服务/产品收入占营业收入的比例

核心技术	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
视音频编解码技术	-	12.95%	7.41%	5.51%
“用管监维”信息管理技术	-	12.60%	6.56%	2.63%
特种影院投影视频系统设计技术	35.99%	29.57%	13.17%	32.66%
结构投影技术	63.38%	48.56%	38.37%	43.73%
视音频系统设计技术	45.23%	61.33%	55.99%	54.93%

（四）研发水平

1、研发人员与核心技术人员情况

（1）研发投入情况

为保证研发工作的顺利进行、保持公司在技术上的优势地位，公司根据实际需要，在技术研发方面投入相应的资金和人力。报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
研发费用	607.70	1,255.66	1,349.00	1,413.69
营业收入	9,631.22	40,784.56	40,002.92	41,477.63
研发费用占营业收入比例	6.31%	3.08%	3.37%	3.41%

（2）研发人员基本情况

截至 2020 年 6 月 30 日，公司研发人员及核心技术人员情况如下：

项目	研发人员	核心技术人员
人员数量（人）	28	5
占员工总数比例	11.72%	2.09%

（3）报告期内核心技术人员变动情况

最近两年，公司主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

2、主要在研项目情况

（1）截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目如下：

项目名称	拟达目标	行业比较	研发资金及人员投入	项目进展
------	------	------	-----------	------

2020 年专业视听方案的技术预研及系统开发	提供视音频传输处理及控制系统的完整解决方案	对业内前沿技术进行挖掘整理，实现技术赶超。主要涉及视音频传输处理及控制系统的完整解决方案，公司拟综合各家优势，形成自有解决方案。	研发预算 260 万元； 人员投入 4 人	设计系统方案、定制样品阶段（第二阶段）
新型飞行模拟器系统	开发新型飞行模拟器系统样机及相关成品设计方案，形成相关投影成像结构发明/实用新型专利、视景硬件系统实用新型专利、飞行模拟器系统实用新型专利。	业内尚不存在已成型的知名产品。通过占地面积、可视角度、分辨率、亮度、连续使用时间、成像形式、暗场/亮场融合带、拼缝、像素均匀性等技术指标综合分析，并采用类球形拼接方式进行开发。	研发预算 450 万元； 人员投入 6 人	硬件制作及采购、软件开发阶段（第三阶段）
分布式 AVS2 高清数字视频 FPGA 编码端设备	基于 FPGA 平台的编码器，编解码算法配套相关控制软件。	业内，主观质量测试，同等码率下 AVS2 优于 HEVC，相同条件下 AVS2 的编码效率优于 HEVC。	研发预算 350 万元； 人员投入 5 人	研发进行中

（2）公司合作开发和研究情况

公司积极开展与国内科研院校的产学研合作。

2018 年 1 月 8 日，公司与北京大学编解码实验室、博雅视云共同签订了《“分布式超高清显示”应用系统工程战略合作协议》，拟共同参与开发面向智慧城市的“分布式超高清显示”系统解决方案，合同有效期限为五年。

截至本上市保荐书签署日，上述合同均正常履行。

3、技术储备情况

公司正在从事的研发项目，是公司通过技术和解决方案创新使自身实现持续发展的重要保证。公司除了对现有核心技术进行持续深入研究和升级外，还基于以下技术储备开展研发工作：

序号	技术名称	内容/功能介绍
1	人工智能技术在指挥中心行业中的应用	人工智能服务的边、端、云设备以及相关的智能算法在指挥中心行业应用的开发。
2	数字视网膜芯片 GV9531 的应用开发	基于数字视网膜芯片 GV9531 进行的嵌入式系统开发研究，探索其在市场上的应用方向，为在特定市场推广 AVS 相关解决方案提供技术支持

3	基于 GV9531 芯片的 AVS 智能编解码器	基于数字视网膜芯片 GV9531 开发的中国自主可控 AVS 标准的智能编解码器解决方案
4	基于 GV9531 芯片的人工智能服务器项目	基于最新的 AVS 芯片 GV9531 的视觉智能能力开发一款具备人工智能自动信息处理能力的服务器
6	AVS3 编码技术	对 AVS3 编码标准进行分析研究, 预研编解码性能优化技术
7	基于 GV9531 的 AVS 智能视频采集卡	硬件基础平台开发、图像采集、图像处理及传输、实时解码库开发等
8	AVS FPGA 系统开发技术	根据客户需求, 定制 AVS2 FPGA 产品模块功能、接口, 提供全套 AVS2 FPGA 平台解决方案
9	IOT 网关技术	提供一个 Pro AV 领域 IOT 设备的连接入口, 并对其进行自动化的管理
10	模型自优化技术	通过数据训练或专家系统引导, 对已经运行的“用管监维”软件中的 Pro AV 业务模型进行自主的优化, 从而提高系统的智能化水平
11	Pro AV 领域语音识别技术应用	将语音识别技术引入到“用管监维”系统中
12	标准化飞行影院方案	投影显示、多声道扩声、融合变形播放、多通道投影系统自动校正、控制等系统的标准方案开发
13	球幕分辨率标准、立体亮度研究	根据人眼工程学、结合座位布局和体验经验, 分别研究合理的球幕分辨率标准以及合理的立体球幕亮度标准, 达到在保证质量的前提下, 提高性价比的目的
14	投影系统调试流程	通过对项目调试经验的总结, 结合系统设计, 确立科学合理的调试流程, 以提高现场工作效率, 降低成本
15	飞行影院设计标准和验收流程	方便甲方进行验收并合理评判飞行影院的效果, 减少合同双方可能产生的争议
16	特种媒体制作	配合公司制定的验收标准和测试标准, 以完成不同硬件环境和指标的测试; 配套特种影院的销售或者单独出售、租赁

(五) 发行人近三年及一期主要财务数据和财务指标

最近三年及一期, 公司经审计的主要财务数据和财务指标如下:

项目	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年
资产总额 (万元)	41,770.59	45,617.87	33,798.76	30,182.06
归属于母公司所有者权益 (万元)	23,505.75	24,008.20	20,321.87	16,342.67
资产负债率 (母公司)	42.43%	46.18%	36.94%	42.78%
营业收入 (万元)	9,631.22	40,784.56	40,002.92	41,477.63
净利润 (万元)	-625.42	3,624.22	3,767.62	3,866.44
归属于母公司所有者的净利润 (万元)	-594.02	3,579.48	3,863.37	3,936.46
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 (万元)	-620.25	3,524.16	3,831.82	3,960.59

项目	2020.6.30/ 2020 年 1-6 月	2019.12.31/ 2019 年	2018.12.31/ 2018 年	2017.12.31/ 2017 年
基本每股收益（元）	-0.13	0.76	0.82	0.84
稀释每股收益（元）	-0.13	0.76	0.82	0.84
加权平均净资产收益率	-2.50%	16.15%	21.05%	26.63%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	1,191.12	1,589.28	820.98	3,313.55
现金分红（万元）	-	-	-	-
研发投入占营业收入的比例	6.31%	3.08%	3.37%	3.41%

（六）发行人存在的主要风险

1、创新风险

随着视音频信息技术应用领域及范围的不断扩大，视音频信息系统的使用环境、终端用户对视音频信息系统的功能需求日趋多样化、精细化。下游客户、终端用户的多样化需求对公司产品性能、质量、稳定性及安全性等方面提出了更高的要求，公司需对终端用户以及下游行业需求的变化进行持续跟踪、研究并开发对应的新产品。现代科技如计算机、软件技术等，对复杂项目设计的效果、效率具有显著提升作用，也在快速发展演变中。在此背景下，视音频系统集成企业需具备较强的持续创新能力，以保持竞争力。

公司的持续创新能力建立在对视音频及其密切相关行业整体发展趋势的敏感性把握和先进技术持续投入的基础上。若未来公司不能把握行业发展方向和持续保持创新能力，可能在市场中面临竞争力不足、经营业绩下降的风险。

2、技术风险

（1）技术开发与应用风险

近年来，视音频系统集成行业发展十分迅速。该行业集视音频、网络与计算机、自动控制与虚拟现实等多种技术应用于一体，具有技术和产品更新换代快、用户需求层次不断提高等特点。如果公司不能紧跟行业技术发展趋势、准确理解并及时响应客户需求、准确决策关键技术及重要产品的研发方向，将可能导致公司的技术开发、产品升级不能及时满足市场需求，从而导致公司市场竞争力下降，对公司的经营业绩造成一定不利影响。公司存在一定的技术开发和应用的风险。

（2）技术流失风险

视音频系统集成行业具有多学科交叉及技术含量高的特点，公司制定了一系列管理措施来保障核心技术人员稳定性。同时，为有效保护核心技术秘密，公司建立健全了相关管理制度并积极持续执行。但上述方式并不能完全保证技术不出现外泄。如果该等情形出现，将对公司的技术创新能力及市场竞争力产生一定的负面影响。

3、经营管理风险

（1）供应商集中风险

报告期内，公司向前五名供应商采购金额占全部采购金额比例分别为 90.34%、82.47%、77.70%和 80.16%，占比较高。供应商集中的主要原因为投影显示设备及矩阵、处理器等设备是公司视音频系统应用解决方案的重要组成部分，设备单位价值较高，在成本构成中占比较高；其次，上游优质设备厂商相对集中。公司主要供应商中科视、爱思创均为全球市场知名的设备供应商，具有良好的品牌效应和市场认可度，从成本结构优化和业务发展的角度出发，公司选择其作为主要供应商并建立长期的合作关系。若公司主要供应商未来发生不利于公司开展业务的情形，将对公司的造成一定的不利影响。

（2）经营规模较小的风险

公司定位于服务全国的视音频系统集成业务的企业及行业解决方案提供商，并已在全国市场内开展业务，但与同行业上市公司相比，公司资本实力、业务规模明显偏小。公司报告期分别实现营业收入 41,477.63 万元、40,002.92 万元、40,784.56 万元和 9,631.22 万元，整体规模较小。同一大行业内，其他上市公司 2019 年度实现营业收入较高，真视通为 7.45 亿元、金桥信息为 9.45 亿元，相比之下公司的业务规模有一些差距，面临市场拓展不利进而影响公司发展速度及盈利能力的风险。

（3）经营业绩存在季节性波动风险

报告期内，公司主营业务收入季节性变化情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
上半年	9,631.22	14,068.73	19,378.56	15,709.75
下半年	-	26,697.95	20,624.36	25,767.88
合计	9,631.22	40,766.69	40,002.92	41,477.63

公司主营业务所对应的终端用户主要包括党政军机关单位以及大型地产商等承建政府、民生类工程项目等企事业单位，由于终端用户在实施信息化建设时大多有严格的预算管理制度，其审批、招标的安排通常在上半年，系统测试、验收则更多集中在下半年，而公司的人工成本、费用等支出全年相对均衡发生，因此导致公司营业收入呈季节性波动。由于上述季节性因素，导致公司上半年及前三季度利润较低甚至为负的情形，公司提醒投资者在投资决策过程中关注公司经营业绩的季节性波动。

（4）市场竞争加剧风险

视音频系统集成行业市场化程度较高，参与企业较多且竞争较为充分。随着市场参与企业品牌意识的进一步增强，国家相关鼓励性政策的颁布以及视音频行业相关技术的快速发展，视音频系统集成行业的市场空间将进一步扩大，同时，将吸引新的竞争者加入，市场竞争进一步加剧。如果公司未来不能紧跟市场趋势，持续提高经营管理水平、保持技术创新、引入优质人才、开拓并维护优质客户，则将无法保持市场竞争优势，从而导致公司的经营受到不利影响。

（5）市场需求波动的风险

公司的视音频系统集成解决方案主要应用于会议室及控制室信息化、文化展示及旅游、视景仿真等领域，下游客户主要分布于电信、军工、旅游及展示等行业。

若未来宏观经济增速放缓的压力持续较大，则可能致使终端客户在会议室及控制室信息化等方面的新建及改造需求进一步减缓，从而对公司经营业绩造成不利影响；在文化展示及旅游领域，若文化设施建设规模下降，以及建设周期性、市场饱和度等因素发生不利变化，将对视音频系统建设的需求产生影响，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

（6）项目延期、暂缓或暂停实施的风险

一般情况下，公司承接的视音频系统集成项目属于终端用户总体建设、装修或改造工程的一部分。项目需要在客户完成前期装修、改造以及网络环境搭建完成后才能开始实施。因此，如由于不可控因素导致实施条件不具备，将有可能使得项目出现延期、暂缓或暂停实施的情况，进而影响项目收入的实现，对公司经营业绩产生不利影响。

（7）贸易摩擦风险

近年来，国际贸易环境日趋复杂，贸易摩擦争端加剧。自2018年8月美国对华开启301调查以来，中美贸易战开启。双方对进口产品开始逐步互相加征关税。

报告期内，公司不存在出口美国的销售情况，采购原产于美国的原材料主要涉及的供应商包括Alcorn、Navitar以及Thinklogical等。报告期内，公司对上述供应商采购金额分别为342.52万元、621.70万元、1,854.41万元和308.00万元，占采购总额的比例分别为1.39%、2.74%、6.47%和3.64%，上述原材料采购均属我国对原产美国商品加征关税范围。由于公司相关采购金额及占比较小，因此对公司经营业绩的影响较小。

倘若如果未来其他境外国家或地区与我国发生类似贸易摩擦，公司的经营业绩有可能受到不利影响。

（8）新冠肺炎疫情的风险

2020年初以来，全国多地相继爆发了新冠肺炎疫情，并随后在全球多个国家和地区不断蔓延。短期来看，新冠疫情作为2020年典型的黑天鹅事件，对公司下游行业的销售、回款、施工、投资等有明显的消极影响。当前国内新冠疫情已处可控状态，已实现全国范围的复产、复工，但全球性的防疫形势依旧不容乐观，并对国内防疫形势和宏观经济带来一定的不确定性。若公司下游客户难以抵御新冠疫情和宏观经济波动对行业的冲击，下游的风险将很可能传导至产业链上游，从而对公司的正常经营和业务发展造成不利影响。

（9）取消独家代理权的风险

根据公司与科视签订的《Reseller Agreement》（经销协议）约定，公司存在失去中国大陆独家代理权的风险。但由于公司与多品类、多品牌 AV 设备厂商建立过良好的合作关系，尤其是对投影机产品，公司存在与国内外领先品牌合作的历史和基础，且国内 Pro AV 系统集成市场不受单一设备厂商控制，行业竞争充分、产品种类繁多，公司可快速寻找到市场上其他设备供应商开展合作。若科视取消公司的独家代理权，短期内将增加谈判成本和采购成本，不利于公司业务的开展，但长期来看影响较小。

4、内控风险

（1）控股股东控制风险

本次发行前，公司控股股东暨实际控制人陈洪辉直接持有公司67.20%的股份，通过赢康伟业持有公司4.51%的股份，陈洪辉直接和间接持有公司71.71%的股份。本次股票发行完成后，陈洪辉仍为公司控股股东暨实际控制人。自设立以来，公司通过不断完善相关内部控制制度、提高公司治理水平等措施来防范实际控制人不当控制的风险，但如果陈洪辉利用其控制地位，通过行使表决权等方式对公司的各种经营决策进行不当控制，侵害中小股东利益，则公司仍存在控股股东控制风险。

（2）管理风险

公司管理层主要来自原有创业团队。本次募集资金到位和投资项目建成投产后，公司资产规模和生产经营规模都将大幅提高，这在资源整合、技术开发、生产经营管理、市场开拓、资本运作等方面均对公司管理层提出了更高的要求。如果公司的战略规划和管理水平不能与其扩大的规模相适应，公司的组织结构、内部控制、人员管理及激励等方面不能得到及时、适当的调整，公司将面临一定的经营管理风险。

（3）人力资源风险

视音频系统集成业务涉及多媒体信息采集、信息处理、信息传输、信息存储管理、信息呈现及人机交互等先进技术，因此公司对专业技术人才的需求较大，依赖性较强。虽然公司已经打造了一支专业技能强、行业经验丰富的优秀团队，并建立了相应的人员培育、激励机制，但随着业务的发展，公司依然面临着优质人力资源供给不足的情况。如果未来公司不能持续提供具有竞争力的薪酬和发展机遇，现有人才将可能出现流失；如果不能及时引进满足发展所需的高端人才，公司的正常经营和持续创新能力将受到不利影响。因此，公司存在人才流失及人才供给不足等人力资源风险。

5、财务风险

（1）毛利率波动风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 27.51%、28.77%、28.91%和 17.90%。公司作为视音频系统解决方案提供商，毛利率受市场供求状况、行业竞争情况、项目具体内容构成、公司定价策略选择、原材料市场价格波动等多种因素综合影响，公司主营业务毛利率存在一定程度的波动风险。

（2）存货跌价风险

公司存货主要由原材料、在途物资和在产品构成。报告期各期末，公司存货账面价值分别为12,800.21万元、9,420.14万元、12,635.49万元和14,668.96万元，占流动资产的比例分别为45.61%、29.70%、31.14%和40.73%，占比相对较高。报告期内，公司的存货周转率分别为1.97次、2.41次、2.42次和0.54次，相对较低。

报告期各期末，公司原材料的账面余额分别为5,819.42万元、5,374.32万元、8,576.75万元和8,519.43万元，占存货账面余额的比例分别为43.43%、52.21%、62.67%和53.86%。公司根据对市场需求预测来控制采购及库存原材料，如果未来公司对市场需求的预计出现重大偏差，导致原材料无法按照预计时间和价格出售，公司原材料将出现跌价风险。

报告期各期末，公司在产品账面余额分别为7,314.52万元、4,864.07万元、4,025.79万元和7,104.98万元，占存货账面余额的比例分别为54.58%、47.26%、29.42%和44.92%。公司承接的视音频系统集成项目多属于终端用户总体建设、装修或改造工程的一部分，需要与项目业主方、总包商等就项目建设进度进行协调。由于在整个项目实施过程中参与方较多，项目周期可能较长，存在一定的不确定性，可能导致项目预计总成本高于可变现净值，使在产品存在跌价风险。

（3）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为6,595.18万元、11,348.36万元、13,592.26万元和9,250.13万元，占总资产比例分别为21.85%、33.58%、29.80%和22.15%。

公司客户主要包括以军队、大型企事业单位为代表的终端用户，以及视音频系统集成行业的工程总包商等，资信状况较好，应收账款发生大额坏账的可能性较小。虽然公司已建立了应收账款持续跟踪机制，但若客户经营状况出现重大不利变化，影响相应应收账款的正常回收，将会对公司财务状况和经营成果产生不利影响。

报告期各期末，公司三年以内账龄的应收账款余额占各期末应收账款余额的比例均保持在90%以上，且公司已按会计政策计提了坏账准备。若未来公司应收

账款的账龄持续增长,发生坏账损失的风险将增加、坏账准备计提金额将会增加,从而对公司的经营业绩产生不利影响。

(4) 税收优惠政策变化风险

公司及子公司博雅视云作为高新技术企业,按现行规定享受企业所得税按15%税率征收的税收优惠政策。根据《中华人民共和国企业所得税法》,企业所得税的税率为25%,国家重点扶持的高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税。若未来国家税收优惠政策发生不利变化,或者公司未能及时通过高新技术企业资格复审,公司的所得税费用将会上升,进而对公司经营业绩产生一定影响。

(5) 人民币汇率波动风险

公司经营所需的部分原材料直接采购于国外知名厂商,采用美元等外币进行结算。公司与国外厂商的紧密合作有助于优化采购成本,保障产品供应的及时性及质量。报告期内,公司进口原材料的金额分别为8,222.53万元、6,127.05万元、9,446.14万元及2,520.26万元,占当期原材料采购总额的比例为33.45%、27.05%、32.94%和29.79%。

如果未来人民币兑美元等主要外币汇率发生大幅波动,公司原材料进口采购成本将出现一定的不确定性。因此,公司面临一定的汇率波动风险。

6、法律风险

公司承接项目所属终端用户主要以大型企事业单位、主体乐园运营商等。由于公司所从事的业务内容集中于视音频系统集成领域,多属于终端用户总体建设、装修或改造工程的一部分,需要与项目业主方、总包商等就项目建设进度进行协调。由于在整个项目实施过程中参与方较多,工程内容繁杂,协调难度大,项目周期长,项目进度存在一定的不确定性,同时也可能导致出现职责不清,工程完工进度意见不统一,因此导致公司与其他相关各方出现纠纷的情况,进而对公司构成诉讼的风险。

7、募集资金投资项目风险

(1) 市场变化风险

公司本次发行募集资金投资建设项目,是基于当前国家产业政策、市场环境、客户需求等条件所做出的投资决策。在实际投资和运营过程中,如果宏观经济形势、相关行业景气程度等发生变化,将造成市场情况出现一定的不确定性,有可

能在该等募投项目实施后出现一定的市场风险，这将对募投项目的投资效果及公司整体的经营业绩造成一定影响。

（2）募投项目建设和实施风险

尽管公司针对本次募集资金投资项目做了相应的实施准备和市场推广准备，但如果募集资金不能及时到位、项目延期实施等情况发生，或在项目的具体实施过程中仍遇到推广效果不佳、市场开拓不力等情况，则将可能导致募集资金投资项目的实际收益低于预期，出现一定的项目建设和实施风险。

（3）每股收益被摊薄及净资产收益率下降风险

本次公开发行股票募集资金到位后，公司总股本规模将扩大，净资产以及每股净资产水平将得到提高。本次募集资金将用于推动公司主营业务的发展，但由于项目建设需要一定时间，募投项目在投资当年发挥的效益有限，建设期内股东回报将主要通过现有业务实现。同时，如果募集资金投资项目建成后未能实现预期收益，这将对公司经营业绩造成一定的不利影响。上述情形将可能给公司每股收益及净资产收益率等财务指标带来不利影响，使得公司股东的即期回报被摊薄。

8、其他风险

（1）发行失败风险

公司本次计划首次公开发行股票并在创业板上市，在取得相关审批后将根据创业板发行规则进行发行。公司的经营业绩、投资者对本次发行方案的认可程度、参与询价投资者人数及申购数量、网下和网上投资者缴款认购数量受宏观经济、二级市场总体情况及投资者心理因素等多重因素的影响，公司存在发行认购不足而发行失败的风险。

（2）股票市场风险

本次发行的股票拟在深圳证券交易所上市。除公司的经营和财务状况之外，公司股票价格还受到国家政治、宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资心理和各类重大突发事件等多种因素的影响。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格波动及股票市场投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

二、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	人民币 1.00 元

发行股数	不超过 1,562.50 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
其中：发行新股数量	不超过 1,562.50 万股	占发行后总股本比例	不低于 25%
股东公开发售股份数量	不适用	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	不超过 6,250.00 万股		
每股发行价格	【】		
发行市盈率	【】倍（按照【】年经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股	发行前每股收益	【】元/股
发行后每股净资产	【】元/股	发行后每股收益	【】元/股
发行市净率	【】（按照每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）		
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上向投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会、深圳证券交易所规定的其他方式		
发行对象	符合资格的在深圳证券交易所开立账户的境内自然人、法人等投资者（中国法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或深圳证券交易所等监管部门另有规定的，按其规定处理		
承销方式	余额包销		
拟公开发售股份股东名称	不适用		
发行费用的分摊原则	不适用		

三、保荐代表人、协办人及项目组成员介绍

（一）本保荐机构指定保荐代表人情况

1、保荐代表人姓名

郭鑫、贺骞

2、保荐代表人保荐业务执业情况

郭鑫：男，保荐代表人，中国注册会计师，法学硕士，民生证券股份有限公司投资银行事业部执行董事。曾主持或参与花园生物（300401）2016 年度非公开发行、雪迪龙（002658）公开发行可转债、花园生物（300401）2019 年度非公开发行、益盛药业（002566）IPO 持续督导等项目。同时参与或负责了新疆亚中机电销售租赁股份有限公司、贵阳新天药业股份有限公司、河北神玥软件科技股份有限公司等多家拟上市公司的改制辅导工作，具有扎实的投资银行实务功底和丰富的执行经验。

贺骞：男，保荐代表人，法学硕士，民生证券股份有限公司投资银行事业部执行总经理。曾主持或参与保荐的项目包括：科冕木业（002354）、天山生物（300313）、茂硕电源（002660）、星网宇达（002829）等 IPO 项目；以及中储

股份（600787）、新乡化纤（000949）、广州浪奇（000523）、花园生物（300401）、雪迪龙（002658）等上市公司再融资项目。同时负责了多家拟上市公司的改制辅导工作，具有扎实的投资银行实务功底和丰富的执行经验。

（二）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

本次证券发行的项目协办人为张弢。

本次证券发行的其他项目组成员包括赵鸣晓、薛涛、王琨、方健铭、董伟丽、李世昌、刘雨霏、宣湾湾、张翔宇。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，民生证券作为保荐机构不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售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；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐人的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（四）保荐人的控股股东、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；

（五）保荐机构与发行人之间存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构按照相关规定应当承诺的事项

（一）本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

1、本保荐机构已按照法律、行政法规、中国证监会及深圳证券交易所的规定，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，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本上市保荐书；

2、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

相关规定；

3、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；

4、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；

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

6、保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，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；

7、发行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；

8、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；

9、本保荐机构在本次保荐工作中不存在直接或间接有偿聘请第三方的情况，不存在未披露的聘请第三方行为；

10、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。

（二）保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

（三）保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，接受证券交易所的自律管理。

六、发行人已就本次证券发行上市履行了《公司法》《证券法》和中国证监会及深圳证券交易所规定的决策程序

（一）发行人第二届董事会第三次会议审议了有关发行上市的议案

发行人第二届董事会第三次会议于 2020 年 8 月 15 日在公司会议室召开。应出席会议董事 7 人，实际到会 7 人。会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

1、审议通过《关于公司符合首次公开发行股票并在创业板上市条件的议案》；

2、审议通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》；

3、审议通过《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》；

4、审议通过《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及其可行性的议案》；

5、审议通过《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》；

6、审议通过《关于<公司上市后三年内稳定公司股价的预案>的议案》；

7、审议通过《关于<公司上市后未来三年股东回报规划>的议案》；

8、审议通过《关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》；

9、审议通过《关于就公司首次公开发行股票并在创业板上市事项出具有关承诺及其约束措施的议案》；

10、审议通过《关于确认公司最近三年及一期关联交易的议案》；

11、审议通过《关于<北京赢康科技股份有限公司三年及一期财务报告>的议案》；

12、审议通过《关于公司截至 2020 年 6 月 30 日内部控制自我评价报告的议案》；

13、审议通过《关于修订<北京赢康科技股份有限公司章程（草案）>及其他制度的议案》；

14、审议通过《关于召开 2020 年第一次临时股东大会的议案》。

上述董事会会议的通知、召开及决议程序合法，上述董事会决议的内容合法、有效。

（二）发行人 2020 年第一次临时股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

发行人 2020 年第一次临时股东大会于 2020 年 8 月 30 日在公司会议室召开。出席本次会议的股东或其代表共 3 人，占有效表决权总股份的 100%。会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

1、审议通过《关于公司符合首次公开发行股票并在创业板上市条件的议案》；

2、审议通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市的议案》；

3、审议通过《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在创业板上市有关事宜的议案》；

4、审议通过《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票募集资金投资项目及其可行性的议案》；

5、审议通过《关于首次公开发行人民币普通股（A 股）股票前滚存利润分配方案的议案》；

6、审议通过《关于<公司上市后三年内稳定公司股价的预案>的议案》；

7、审议通过《关于<公司上市后未来三年股东回报规划>的议案》；

8、审议通过《关于填补被摊薄即期回报的措施及承诺的议案》；

9、审议通过《关于就公司首次公开发行股票并在创业板上市事项出具有关承诺及其约束措施的议案》；

10、审议通过《关于确认公司最近三年及一期关联交易的议案》；

11、审议通过《关于<北京赢康科技股份有限公司三年及一期财务报告>的议案》；

12、审议通过《关于公司截至 2020 年 6 月 30 日内部控制自我评价报告的议案》；

13、审议通过《关于修订<北京赢康科技股份有限公司章程（草案）>及其他制度的议案》。

上述股东大会会议的通知、召开及决议程序合法，上述股东大会决议的内容合法、有效。

七、保荐机构对公司是否符合上市条件的说明

（一）发行人符合《证券法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，发行人符合《证券法》规定的公司首次公开发行新股的条件：

1、发行人已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）项之规定。

2、根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》，发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，发行人最近三年一期财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第（二）、（三）项之规定。

3、根据市场监督管理、税务等主管部门及相关单位出具的发行人最近三年一期的合法合规证明、发行人控股股东、实际控制人住所地公安机关派出所开具的无犯罪记录证明以及上述人员的确认，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年一期不存在贪污、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）项之规定。

4、根据后文对于发行人是否符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》的逐项核查：发行人已符合中国证监会对股份公司首次公开发行股票并上市所规定的其他资格条件，从而发行人已符合《证券法》第十二条第（五）项之规定。

（二）发行人符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（以下简称“《创业板注册管理办法》”）发行条件

1、本次发行申请符合《创业板注册管理办法》第十条的规定

发行人系按照《公司法》的规定由北京赢康科技开发有限公司整体变更设立的股份有限公司。2016年11月14日，公司取得了北京市工商行政管理局核发的统一社会信用代码为911103027839506930的《营业执照》。经查阅发行人工商档案、年检报告、发起人协议、验资报告等历史沿革资料，历年财务报告及审计报告等财务资料，并经审慎核查后，本保荐机构认为：发行人是依法成立且持续经营三年以上的股份有限公司。

发行人具有完善的公司治理结构，依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、审计委员会制度，根据发行人提供的发行人设立后历次股东大会、董事会及监事会的材料，发行人股东大会、董事会及监事会的召开、决议内容及签署，历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。因此，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、本次发行申请符合《创业板注册管理办法》第十一条的规定

经本保荐机构核查，发行人的会计基础工作规范，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公司

的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了标准无保留意见的审计报告。

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、本次发行申请符合《创业板注册管理办法》第十二条的规定

发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，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，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

发行人的主营业务为客户提供专业视音频系统（Pro AV）应用解决方案。经过对发行人历次三会资料、工商登记资料等文件的核查，本保荐机构认为，发行人主营业务、控制权和管理团队稳定，最近两年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，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，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

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重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、本次发行申请符合《创业板注册管理办法》第十三条的规定

经本保荐机构核查，发行人主营业务为客户提供专业视音频系统（Pro AV）应用解决方案，生产经营活动符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策及环境保护政策。

最近三年内，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。

发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三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。

（三）发行人符合《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020年修订）》（以下简称“《股票上市规则》”）规定的发行条件

1、如前文所述，发行人本次发行上市符合《创业板注册管理办法》规定的各项发行条件。因此，发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第（一）项之规定。

2、发行人发行前的股数为 4,687.50 万股，本次公司拟向社会公众发行及公开发售不超过 1,562.50 万股，发行后总股本不超过 6,250.00 万股，发行后股本总额不低于 3,000 万元。因此，发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第（二）项之规定。

3、发行人本次拟公开发行新股数量不超过 1,562.50 万股，公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上。因此，发行人符合《股票上市规则》第 2.1.1 条第（三）项之规定。

4、选择《股票上市规则》第 2.1.2 条中第一套标准作为上市标准。发行人在 2018 年度和 2019 年度扣除非经常性损益后归属于发行人股东的净利润分别为 3,831.82 万元、3,524.16 万元，合计超过 5,000 万元。因此，发行人财务指标符合《股票上市规则》第 2.1.2 条中第一套标准“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于 5,000 万元”的规定。

综上，发行人符合《股票上市规则》规定的上市条件。

八、关于发行人证券上市后持续督导工作的安排

事项	安排
（一）持续督导事项	在本次发行结束当年的剩余时间及以后三个完整会计年度内对发行人进行持续督导。
1、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	根据相关法律法规，协助发行人制订、执行有关制度。
2、督导发行人有效执行并完善防止高级管理人员利用职务之便损害发行人利益的内部控制制度	根据《公司法》《上市公司治理准则》和《公司章程》的规定，协助发行人制定有关制度并实施。
3、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	督导发行人的关联交易按照《公司章程》《北京赢康科技股份有限公司治理章程》等规定执行，对重大的关联交易本机构将按照公平、独立的原则发表意见。发行人因关联交易事项召开董事会、股东大会，应事先通知本保荐人，本保荐人可派保荐代表人与会并

	提出意见和建议。
4、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	关注并审阅发行人的定期或不定期报告；关注新闻媒体涉及公司的报道，督导发行人履行信息披露义务。
5、持续关注发行人募集资金的使用、投资项目的实施等承诺事项	定期跟踪了解项目进展情况，通过列席发行人董事会、股东大会，对发行人募集资金项目的实施、变更发表意见。
6、持续关注发行人为他方提供担保等事项，并发表意见	督导发行人遵守《公司章程》及《关于上市公司为他人提供担保有关问题的通知》的规定。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	规定保荐机构有权通过多种方式跟踪了解发行人规范运作情况；保荐机构有权按月向发行人提出持续督导工作询问函，发行人应立即时回函答复
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	发行人应对保荐机构在持续督导期间的工作给予充分配合；发行人应提供与律师事务所、会计师事务所等中介机构畅通的沟通渠道和联系方式等
（四）其他安排	无

九、保荐机构和相关保荐代表人的联系方式

保荐机构（主承销商）：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

法定住所：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

保荐代表人：郭鑫、贺骞

联系地址：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 16-18 层

联系电话：010-85127999

传 真：010-85127940

十、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他应当说明的事项。

十一、保荐机构对本次股票上市的保荐结论

本保荐机构认为，发行人符合首次公开发行股票并在创业板上市的条件，其证券申请文件真实、准确、完整，符合《公司法》《证券法》《创业板注册管理办

法》《股票上市规则》等法律法规的有关规定，同意担任赢康股份本次发行上市的保荐人，推荐其股票在深圳证券交易所创业板上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为《民生证券股份有限公司关于北京赢康科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市之上市保荐书》之签章页）

项目协办人： 张 弘

张 弘

保荐代表人： 郭 鑫 贺 骞

郭 鑫

贺 骞

内核负责人： 袁 志 和

袁志和

保荐业务负责人： 杨 卫 东

杨卫东

保荐机构总经理： 冯 鹤 年

冯鹤年

法定代表人（董事长）： 冯 鹤 年

冯鹤年



民生证券股份有限公司

2021 年 1 月 8 日