

## 董事会 2019 年度工作报告

2019 年度，公司董事会按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司规范运作指引》、《上市公司规范运作指引》《公司章程》及《董事会议事规则》等有关法律、法规以及公司相关制度的规定，严格依法履行董事会职责，本着对全体股东负责的态度，恪尽职守、积极有效的行使职权，认真贯彻落实股东大会的各项决议，勤勉尽责地开展董事会各项工作，保障了公司的良好运作和发展，切实维护了公司和全体股东的合法权益。

现将公司董事会 2019 年度工作情况报告如下：

### 一、董事会领导下的公司总体情况

报告期内，公司业务集中在两大方面：

#### （一）传统业务中优势产品和服务的拓展

公司传统业务中优势产品和服务包括：航空与空管领域中的军民航空管自动化系统、多通道数字同步记录仪、塔台模拟机产品和航空公司在职飞行员的飞行模拟培训服务等。这部分业务附加值高，是公司当期业务收入和利润的主要来源。报告期内，公司约 30% 的人力和其他资源投入这部分业务。报告期内，航空与空管业务收入 2.07 亿元，较上年增长 35.18%；新签合同 2.35 亿元，较上年增长 23.68%。

#### （二）公司人工智能领域多项硬核科技新产品规模化应用前的最后冲刺

这些产品包括：高精度三维人脸照相机和基于高精度三维人脸库的高性能人脸识别、地-空通话语音识别和空管指挥安全监控、满足轨道交通“刷脸出行”需求的高性能三维人脸识别、5G 宽带融合低空监视雷达网络等。

这批产品都已在 2018 年底前完成了核心技术创新和原理样机、应用样机，工程样机的开发。高精度三维人脸照相机经省级以上相关科技主管部门组织的技术评价达到国际国内技术领先水平。2019 年，产品进入推广应用的最后冲刺阶段，即产品化开发和标志性示范工程实施。示范工程的成功，将为从 2020 年

开始规模化应用，支持公司未来快速稳定业绩增长奠定坚实基础。

### **1. 两大系列六种档次的高精度三维人脸照相机和对应的三维识别软件完成产品化开发并形成批量生产供货能力**

2019 年 9 月 23 日，公司举行了“新三维人脸识别系列产品”发布会，发布了全脸系列（左耳至右耳 180 度视角）和正脸系列（正面 60 度视角）多种不同三维测量技术和不同精度的三维人脸相机产品，包括 DLP 技术、红外激光振镜技术和散斑结构光技术，满足 20 多个行业不同应用场景对高精度三维人像的采集和识别需求。

### **2. 完成了高精度三维人脸采集建库和识别的规模化应用示范工程，证实公司开发的三维识别硬软件成品在多种应用场景下的应用优势**

#### **(1) 使用三维全脸库解决视频监控中动态人脸的识别跟踪难题的规模化应用示范**

二维视频监控中动态人脸识别和跟踪是国际公认的难题，依靠现有的二维人脸库无法解决。在 2019 年，公司与重庆公安部门合作，在重庆北碚区范围内，近 20 个派出所和司法单位采集建设了公共安全敏感人群的高精度三维全脸大数据库，并从全区 80 多路重要视频监控图象中实时检测分割出二维动态人脸大数据，并分别用三维全脸大数据库和传统二维人脸库进行识别比对，证实用三维全脸大数据库识别比对成功率大大优于用传统二维人脸库对比。这是第一次用规模化的实际视频监控实验，证实了高精度三维全脸库能够有效解决动态人脸识别难题。

#### **(2) 在轨道交通中三维人脸实时注册示范**

公司和铁路科研部门合作，在重庆、北京高铁站进行了三维人脸实时注册和识别实验，证实识别率>99.5%，满足未来轨道交通“刷脸出行”要求，将在未来“新基建”智能车站建设中发挥作用。

#### **(3) 解决医院“戴口罩人脸识别”难题的规模化示范工程**

医院手术室等部门门禁需要医护人员不戴口罩就能自动识别。传统二维人

脸识别技术因只能抽取 200-300 个特征点，在眼睛以下人脸被口罩遮挡后只剩几十个特征点，识别效果很差。公司开发的高精度三维人脸照相机和软件能抽取上万个人脸特征，即使面部被口罩遮挡 70%，仍能抽取数千个特征点，因而不取口罩也能达到 99% 的识别正确率。公司与四川大学华西第二医院锦江分院合作，在该院内部各点位安装 141 台高精度三维人脸采集识别设备，规模化示范应用证实了在“戴口罩人脸识别”应用情景下，高精度三维技术的巨大优势。这一技术为 2020 年疫情期，公司规模化推广防疫管控产品奠定了基础。

### 3. 在民航多个空管指挥位置进行实时地空通话识别应用

公司开发的“地-空通话语音识别和空管指挥安全监控”产品，证实公司开发的专业性极强的中英语音混合（英语占 20%）真实空管指挥对话自动识别达到实用水平。不仅从 2020 年起将在国内民航投入规模应用，而且将成为未来我国在空管自动化领域弯道超车，率先开发出达到自动化 3.0 级的智能化空管系统做出重要贡献。

### 4. 5G 宽带融合智能低空监视雷达网络示范

2019 年 9 月，中国移动出动 5 部 5G 通信车，公司出动 5 部宽带融合低空雷达车，在四川省内 5 个低空监视点进行了首次基于 5G 的宽带联网融合的低空监视网络实验，参与融合的智能低空雷达在录取前输出带宽约 200MB，由 5G 网络实时汇接到融合中心，通过软件融合后再进行目标录取，大大提升了对“低、小、慢”目标的检测能力，增加监视范围和抗干扰能力。

## 二、报告期内公司具体经营情况

### （一）年度主要财务指标

2019 年度，公司实现营业收入 34,250.91 万元，较上年增加 270 万元，增长 0.80%。归属于上市公司股东的净利润 5,176.74 万元，较上年减少 317.32 万元，下降 5.78%，主要系本期终止实施 2017 年股票期权激励计划，加速行权确认期权费用 978.73 万元影响所致。

公司总资产 17.11 亿元，负债 2.63 亿元，净资产 14.48 亿元，归属于母公司

的净资产 13.94 亿元。

## **(二) 年度主要业务概述**

### **1. 公司主要业务发展情况**

#### **(1) 航空及空管业务稳步增长**

2019 年度，公司航空和空管业务稳步增长，新签合同 2.35 亿元，较上年度增加 4,000 万元，增长 23.68%、实现收入 2.07 亿元，较上年增长 35.18%。

#### **(2) 人工智能业务增长迅速**

2019 年度，公司人工智能业务中的三维人脸识别产品新签合同 6,994.10 万元（含中标），较上年度增加 4,952.30 万元，增长 242.55%。

### **2. 公司举行“新三维人脸识别”产品发布会**

2019 年 9 月 23 日，公司举行了“新三维人脸识别”产品发布会。会上发布并展出了公司运用“新三维人脸识别”技术，研制生产的高精度三维全脸建模硬件和软件、高性能（识别能力和防伪能力）认证和门禁产品、高速高精度通道式现场实时三维注册和识别产品，这是公司三维人脸识别产品已经能够商用的重要里程碑。

### **3. 全力推进国家项目的实施与申报**

全力推进实施国家发改委“互联网+人工智能”创新发展和数字经济试点重大工程项目-基于三维人脸库的超高准确度人脸识别系统产业化及应用。

“基于高精度全参数三维人脸库的复杂动态场景人脸识别成套技术和产品”，新获批工信部新一代人工智能产业创新重点任务“揭榜单位”。

## **三、公司未来发展的展望**

### **(一) 行业格局和趋势**

1. 中共中央国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，将数据纳入生产要素，将大大推进各行业领域用公司开发的高精度三维全脸相机或正脸相机建立针对行业应用的三维人脸数据库的工作，从而大大拓展公司已经完成产品化和标志性示范工程两大系列高精度三维人脸照相机的应用。

2. 国家计划进行七个领域内的“新基建”建设。公司已经在其中的“5G、大数据中心、人工智能、城际高速铁路和城市轨道交通”四大领域中有 5 种新产品基本完成或正实施产品化和示范工程，如下表：

序号	新基建领域	公司相关产品	标志性示范工程
1	5G	基于 5G 的宽带融合智能低空监视网络	2019 年 9 月，和中移动成都研究院合作进行了首次 5G 宽带联网的低空雷达示范。
2	城际高速铁路和城市轨道交通	基于新三维人脸识别技术的铁路刷脸出行	2019 年，和铁科院合作，在重庆北站和北京南站进行了中等规模“刷脸”示范，证实“新三维人脸识别”性能远超二维。
3	人工智能	基于地—空通话自动识别的空管指挥	已在西南空管局规模应用。
		高识别率高防伪三维人脸识别门禁，特别是戴口罩人脸识别	已在四川大学华西第二医院锦江分院、西南大学、西南大学附中、川大附中、广元万达中学等应用。
4	大数据中心	高精度三维全脸大数据中心	已在重庆北碚公安分局采集建立了 5,000 人的三维全脸库，并在 80 多路真实视频监控下进行了“基于三维全脸库的动态人脸识别实验”。首次解决了动态人脸识别难题。

## （二）公司发展战略

2020 年将是公司进入快速发展期的第一年。因新冠肺炎疫情影响，公司面临业绩下滑风险。公司将“化危为机”，进行内部改革，加强整个公司的战斗力与执行力，抓住机遇，集中力量实现疫情期业绩快速增长。

1. 公司业务重心坚决从技术创新和开发转移到推广应用，获取效益上。
2. 集中力量“打歼灭战”，不成熟的项目暂缓执行。
3. 努力寻找战略合作伙伴，达到共赢目的。
4. 调整经营模式，从一次性销售产品调整至更易于推广和获取数据资源的“长期服务”模式。

## （三）2020 年经营计划

净利润比 2019 年增长 30%；公司新产品新签合同 3 亿元。

2020 年是公司“二次创业”是否成功关键的一年，“二次创业”要成功，一要靠公司技术和产品创新，二要靠建立有“智胜特色的管理体系和分配制度”。

公司管理层需解放思想，从新三维人脸识别产品推广應用和內部改革兩處着手，共創智勝新輝煌。

上述經營計劃並不代表公司對 2020 年度的盈利預測，能否實現取決於市場狀況變化、經營團隊的努力程度等多種因素，存在很大的不確定性，請投資者特別注意。

#### **（四）公司發展計劃實施可能面對的風險和對策**

公司可能面臨的風險：1. 人才流失和伴隨人才流失帶來的技術流失；2. 支撐公司業績高速增長的高端人才不足。

針對第 1 種風險，目前公司人才流動處於行業內正常水平，已經採取措施規避技術流失的風險。針對第 2 種風險，公司目前迎來了“二次創業”的決勝期，高端人才尤為重要，這種風險也對公司的“二次創業”影響較大，公司將會調整薪酬結構並且加大激勵機制，努力留住高端人才並且吸引更多的高端人才。

### **四、董事會日常工作情況**

#### **（一）召開董事會會議及股東大會會議執行情況**

公司全體董事能積極嚴格按照《公司法》《公司章程》《董事會議事規則》和《獨立董事工作制度》等相關規定，誠實守信、勤勉盡責，積極參加董事會會議和股東大會，認真開展工作和履行職責。

##### **1. 召開董事會會議情況**

2019 年 1-3 月期間，第六屆董事會共召開了 2 次會議，其中以現場表決方式召開 1 次會議，通訊表決方式召開 1 次會議，審議通過了 18 項議案。

2019 年 4 月第七屆董事會成立，2019 年 4-12 月期間，第七屆董事會共召開了 6 次會議，其中以現場表決方式召開 2 次會議，通訊表決方式召開 4 次會議，審議通過了 17 項議案。

##### **2. 召集及執行股東大會決議情況**

2019 年度，公司董事會共召集股東大會 2 次，其中 1 次為年度股東大會、1 次為臨時股東大會，會議召集、召開、表決程序合法合規。根據第七屆董事會

根据 2018 年度股东大会决议，实施了 2018 年度权益分配事项；根据 2019 年第一次临时股东大会决议，实施了 2017 年股票期权激励计划终止暨注销已获授但尚未行权的股票期权事项。

## （二）董事会下设专门委员会履职情况

### 1. 战略委员会

2019 年度，战略委员会对国内外经济、行业形势及国家出台的相关政策进行认真分析，结合公司情况提出了切实可行的发展战略。

### 2. 审计委员会

2019 年度，审计委员会按照法律、法规、《公司章程》及《审计委员会工作制度》开展各项工作，召开相关会议，就公司关联交易、定期报告、内部控制等重大事项进行核查，审议公司监察审计部提交的各项内部审计报告，听取监察审计部年度工作总结和工作计划安排，指导监察审计部围绕年报审计开展各项工作，提高年报的披露质量。

### 3. 薪酬与考核委员会

2019 年度，薪酬与考核委员会按照法律、法规、《公司章程》及《薪酬与考核委员会工作制度》开展各项工作，对公司高级管理人员的薪酬方案提出建议，监督薪酬制度的执行情况，推动建立兼顾公平性与激励性的薪酬政策。

### 4. 提名委员会

2019 年度，提名委员会按照法律、法规、《公司章程》及《提名委员会工作制度》积极开展工作，认真履行职责，结合公司实际情况研究高级管理人员选择的标准和程序，以及对高级管理人选进行先期审查。

## （三）公司治理情况

### 1. 董事会换届情况

2019 年度，公司顺利完成了董事会换届选举工作。公司第七届董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事会的人数、构成及选聘程序均符合法律、法规和《公司章程》的规定。为进一步完善公司治理结构，公司董事会根据《上市公司治理准则》成立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核

委员会等四个专业委员会，为董事会的决策提供了科学和专业的意见。报告期内，公司全体董事能积极严格按照《公司法》《公司章程》《董事会议事规则》和《独立董事工作制度》等相关规定，开展工作和履行职责。

## 2. 信息披露及投资者关系管理

2019 年度，公司对外披露 85 份文件，均经董事会秘书审核后由总经理、董事长批准后发布。公司信息披露不存在未在规定时间内完整提交拟披露公告的情况，不存在未在规定时间内完成定期报告披露预约的情况，不存在变更定期报告披露日期的情况，能够按照法律法规和上市规则规定的披露时限及时报送并在《证券时报》《中国证券报》和巨潮资讯网披露相关文件。公司信息披露真实、准确、完整、及时、公平，能客观地反映公司发生的相关事项，确保没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，保证了所披露信息的准确性、可靠性和有用性。同时公司与投资者建立了畅通的沟通渠道，通过设立投资者专线电话（投资者咨询专线：028-68727815）、投资者咨询专员、投资者关系网络互动平台、年度网上业绩说明会及现场交流等方式与投资者进行充分的沟通和交流。

四川川大智胜软件股份有限公司  
董 事 会  
二〇二〇年四月二十四日