

以低代码平台为核心,UWB 和大数据平台协同,打造一体化物联网平台服务供应商 买入 (首次)

2020 年 11 月 23 日

证券分析师 侯宾

执业证号: S0600518070001

021-60199793

houb@dwzq.com.cn

研究助理 姚久花

yaojh@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2019A	2020E	2021E	2022E
营业收入 (百万元)	784	867	1,130	1,505
同比 (%)	2.5%	10.5%	30.3%	33.2%
归母净利润 (百万元)	154	164	214	283
同比 (%)	10.1%	6.5%	30.1%	32.4%
每股收益 (元/股)	0.22	0.24	0.31	0.41
P/E (倍)	48.25	45.31	34.83	26.30

投资要点

■ **拥抱物联网蓝海,挖掘“物连接”潜力:** 浩云科技于 2001 年成立,2015 年在创业板上市。2015 年以前公司主营金融安防系统设备及系统集成业务,2015 年后,公司借助 5G 及物联网兴起契机,成功实现战略转型。目前浩云科技已成为以低代码物联网开发平台为核心,以智能感知终端为配套,以大数据运营为服务的多位一体的行业综合解决方案供应商。

■ **疫情影响短期业绩,下半年以来快速恢复,长期业绩增长趋势不变:** 2019 年以前公司营收和归母净利润均保持快速增长,2019 年公司实现营收 7.84 亿元,同比上升 2.50%,实现归母净利润 1.54 亿元,同比上升 10.13%。上半年受疫情影响,工程验收进度放缓导致业绩短期下滑,但公司总订单受影响较小,三季度以来公司业绩快速恢复,考虑到公司业绩具有明显的季节性特征,四季度是业绩集中确认期,预计公司 Q4 业绩仍将加速恢复。

■ **下游空间广阔,乘行业东风高速增长:** 1) 低代码平台方面,由于其能够大幅提升应用开发效率的特性,预计在物联网时代将得到更大规模的应用; 2) UWB 芯片方面,作为刚起步的新兴定位技术,UWB 具备定位精度高,穿透性和抗干扰性强,功耗低等一系列优势,下游应用场景广泛,消费电子端多款手机已进行搭载,预计需求将持续提升; 3) 大数据运营方面,公司平安城市营收占比不断提升,受益政策利好,平安城市和智慧城市下游空间快速成长; 同时公司创新车辆大数据产品体系,在高速公路、ETC 核费等交通大数据领域独树一帜,赛道先发优势显著。

■ **技术实力领先,产品优势奠定长期发展基础:** 低代码平台方面,公司已开发浩云 4.0 智慧物联数据平台,成本和效率具备优势; UWB 芯片方面,公司是国内第三家加入 FiRa 联盟的厂商,同时前瞻布局核心芯片生产环节,产品定位精度领先同行; 大数据平台方面,公司产品通过大数据、人脸识别、车脸识别等五大技术奠定行业竞争优势。公司三大业务协同发展,助力打造一体化行业龙头厂商。

■ **盈利预测与投资评级:** 我们持续看好公司业增长,预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 8.67 亿元,11.30 亿元和 15.05 亿元,实现归母净利润为 1.64 亿元、2.14 亿元和 2.83 亿元,实现每股收益分别为 0.24 元、0.31 元和 0.41 元,对应当前股价的 PE 为 45 倍、35 倍和 26 倍,首次覆盖给予“买入”评级。

■ **风险提示:** UWB 应用推广不及预期; 低代码平台业务推进不及预期; 短期疫情影响恢复不及预期。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	10.76
一年最低/最高价	6.86/14.92
市净率(倍)	5.25
流通 A 股市值(百万元)	4999.60

基础数据

每股净资产(元)	2.05
资产负债率(%)	12.03
总股本(百万股)	692.50
流通 A 股(百万股)	464.65

相关研究

内容目录

1. 拥抱物联网蓝海，挖掘“物连接”潜力	5
1.1. 浩云科技是基于业务引擎的智慧物联网数据平台提供商	5
1.1.1. 低代码物联网开发平台	5
1.1.2. UWB 应用与其他智能终端	6
1.1.3. 大数据运营	6
1.1.4. 创新数车核费体系产品，率先打入 ETC、高速公路收费蓝海市场	7
1.1.5. 战略转型成功，多业务共筑公司战略版图	7
1.2. 业绩稳步提升，战略转型奠定长期增长基础	7
1.2.1. 疫情影响上半年业绩，下半年公司恢复良好	8
1.2.2. 利润率在疫情影响下短期承压，但长期上升趋势不改	8
1.2.3. 持续加大研发投入，成功实现战略转型	10
1.3. 股权结构清晰，助力公司长期发展	10
1.4. 股权激励彰显公司未来发展信心	11
2. 下游空间广阔，乘行业东风高速增长	12
2.1. 国内外厂商加速布局，低代码平台空间可期	12
2.1.1. 国外厂商领先，国内厂商加速追赶	12
2.1.2. 低代码平台大幅提升开发效率，未来将被广泛应用	13
2.2. UWB 技术应用丰富，蓝海市场亟待开发	14
2.2.1. UWB：厘米级的高精准定位技术	14
2.2.2. 下游应用场景丰富，潜在市场空间极为广阔	15
2.3. 大数据运营市场欣欣向荣，交通大数据应用首发优势显著	17
2.3.1. 政策大力支持，浩云科技优先受益	17
2.3.2. 平安城市和智慧城市是未来的必然趋势，市场空间快速增长	19
2.3.3. 创新数车核费体系产品，率先打入 ETC、高速公路收费蓝海市场	20
3. 技术实力领先，产品优势奠定长期发展基础	21
3.1. 低代码平台：浩云科技成本与效率等优点兼具	21
3.2. UWB 技术：战略布局和定位精度夯实龙头地位	21
3.2.1. 加强 UWB 的全产业链布局	21
3.2.2. 技术业内领先，加入 FiRa 联盟提升产业链话语权	22
3.3. 大数据平台：五大技术奠定公司竞争优势	22
4. 盈利预测与评级	23
4.1. 核心假设	23
5. 风险提示	24

图表目录

图 1: 浩云科技业务架构一览	5
图 2: 浩云 4.0 智慧物联平台优势	5
图 3: 浩云科技 2015 年营收占比 (%)	7
图 4: 浩云科技 2019 年营收占比 (%)	7
图 5: 浩云科技营收情况 (亿元, %)	8
图 6: 浩云科技归母净利润情况 (亿元, %)	8
图 7: 浩云科技营收情况 (亿元, %)	8
图 8: 浩云科技归母净利润情况 (亿元, %)	8
图 9: 浩云科技毛利率和净利率 (%)	9
图 10: 浩云科技销售、管理和财务费用率 (%)	9
图 11: 浩云科技毛利率和净利率 (%)	9
图 12: 浩云科技销售、管理和财务费用率 (%)	9
图 13: 浩云科技研发投入情况 (亿元, %)	10
图 14: 浩云科技研发人员数量及占比 (人, %)	10
图 15: 浩云科技股权结构图 (截止 2020 年 11 月 23 日)	11
图 16: 低代码平台开发流程	13
图 17: 全球低代码平台市场规模 (亿美元)	13
图 18: UWB 技术能实现三维定位	14
图 19: UWB 应用场景案例及建设方案	15
图 20: UWB 芯片在 iPhone11 机型中的应用	16
图 21: 2018-2022 年中国 UWB 企业级应用市场芯片出货量预估 (万片)	17
图 22: 中国 UWB 企业级应用市场规模 (亿元, %)	17
图 23: 全球 UWB 市场规模 (亿美元, %)	17
图 24: 浩云科技不同下游行业营收构成 (亿元, %)	18
图 25: 中国平安城市建设市场规模 (亿元, %)	19
图 26: 全球智能安防行业市场规模 (亿美元)	19
图 27: 2020 年全球各地区智慧城市支出份额 (%)	19
图 28: 中国智慧城市支出规模及预测 (亿美元)	19
图 29: 浩云科技的流程引擎特性	21
图 30: UWB 产业链及主要玩家	21
图 31: 浩云科技大数据平台及人工智能产品	22
表 1: 浩云科技终端产品种类	6
表 2: 浩云科技行业解决方案	7
表 3: 2019 年浩云科技研发支出明细	10
表 4: 浩云科技主要参控股公司及主营业务 (截止 2020 年 11 月 23 日)	11
表 5: 浩云科技历年股权激励情况	11
表 6: 国内外主流低代码平台厂商情况	12
表 7: UWB 和其他定位技术参数对比	14
表 8: 2019 年国内室内定位直接市场总量	16
表 9: 我国平安城市、智慧城市、智慧交通相关政策	18

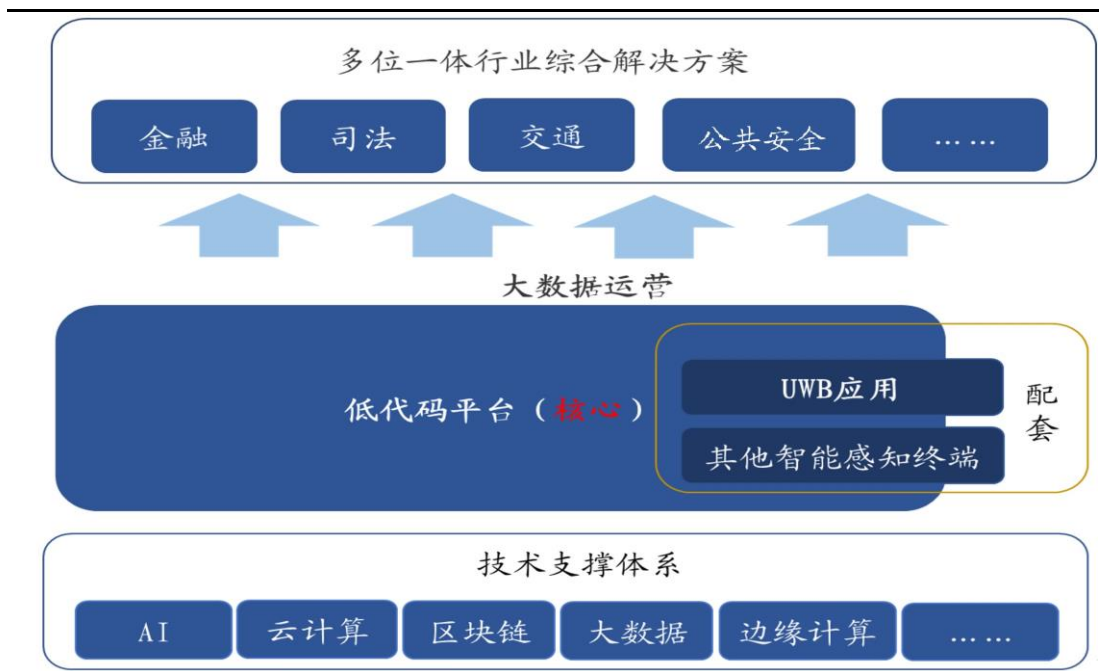
表 10: 浩云科技主要业务营收情况 (百万元, %)	23
表 11: 浩云科技可比公司估值 (截止至 2020.11.23)	24

1. 拥抱物联网蓝海，挖掘“物连接”潜力

1.1. 浩云科技是基于业务引擎的智慧物联网数据平台提供商

浩云科技成立于 2001 年，并于 2015 年上市。上市前，公司主营金融安防系统集成及金融安防设备产品；2015 年后，公司积极转型物联网领域，目前已形成以低代码物联网开发平台为核心，以智能感知终端为配套，以大数据运营为服务的多位一体的行业综合解决方案。

图 1：浩云科技业务架构一览



数据来源：东吴证券研究所整理

1.1.1. 低代码物联网开发平台

低代码开发平台是无需编码或通过少量代码就可以快速生成应用程序的开发平台。相比于传统开发平台，**低代码平台的主要优势在于：1）上手快；2）开发快；3）运行快且出错率更低；4）更新升级快。**在物联网时代，万物互联情形下所需开发的应用是传统情形下的数十倍，应用开发效率的重要性凸显，低代码开发平台应运而生。

目前公司已推出浩云 4.0 智慧物联数据平台，其相比于传统开发平台的主要优势在于：**1）低代码开发**，浩云 4.0 智慧物联平台将各种数据颗粒通过六个要素进行定义，并且将原先应用开发的串行方式转变成并行方式，成功实现单个平台的开发量在 10% 以下，极大提升了应用开发效率；**2）兼容性强**，4.0 平台兼容多重异构平台以及 1400 余种异构设备，采用多种物联网接入协议，为软件系统提供 PAAS 形态平台；**3）打通物联管理+业务管理**，在物联网平台基础上打通 ERP、OA 等管理类轻应用，将物联管理延伸至业务管理，实现物联管理与业务管理的有机融合，大幅提升客户管理效率。

图 2：浩云 4.0 智慧物联平台优势



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

1.1.2. UWB 应用与其他智能终端

浩云科技的 UWB 产品主要优势在于：1) 厘米级高精度定位，实现静态 5 厘米，动态 50 厘米的精确定位能力；2) 穿透能力较强，定位距离远，公司产品在建筑密集区域可穿透各种障碍物，在空旷地区定位范围可达 200 米；3) 大规模组网和跨楼层复杂空间定位，公司单台服务器可连接管理数百台基站，通过自研算法实现跨房间、跨楼层等复杂环境高精度定位；4) 低功耗、长延时、高可用，产品采用低功耗电源管理技术，UWB 腕带待机时间长达一年。

其他智能终端方面，浩云科技致力于为司法、医疗以及泛在物联网行业提供多位一体的解决方案。因此以低代码平台为核心的基础上，相应的提供摄像机、精准定位、存储系统、传输系列等 8 类终端配套产品，更好的实现解决方案落地。

表 1：浩云科技终端产品种类

产品大类	种类	具体产品
摄像机	31	红外半球、高清红外网络摄像机等
精准定位	10	服务器、基站、卡牌、腕带
存储系列	10	存储服务器、录像机、NVR、DVR、监控主机
传输系列	1	SDI 光端机
显示与控制	12	液晶拼接屏、拼接监视器、服务器、配电箱、拼接控制系统、监控管理主机等
语音对讲系列	1	中心寻呼话筒
出入口控制产品	1	指静脉门禁考勤一体机
其他	1	防护舱

数据来源：公司官网，东吴证券研究所

注：种类数据统计截止于 2020 年 11 月 23 日

1.1.3. 大数据运营

浩云科技的大数据运营集成低代码开发平台，智能感知终端和大数据运营服务，为客户提供多位一体的行业综合解决方案。公司产品广泛应用于金融物联、公共安全、智慧司法、交通大数据、核电等行业领域。

表 2: 浩云科技行业解决方案

行业	行业整体解决方案
金融领域	ATM 智能防范方案、浩云金融行业解决方案
公安	浩云公共安全解决方案
司法	智慧监狱、智慧法院解决方案
能源	核电

数据来源：浩云科技官网，东吴证券研究所

1.1.4. 创新数车核费体系产品，率先打入 ETC、高速公路收费蓝海市场

2020 年全国取消省界收费站，在无人收费模式下，派生了如何稽查部分车主逃费行为、精准计算路网清分等新需求，公司控股子公司冠网科技以视频图像信息智能分析技术为核心，打造数车核费系统针对性提供了大数据解决方案。

该业务尚属国内创新，采用大数据运营方式提供服务，预计全国每年产生 23 亿左右的服务费用。冠网科技以其“高精技术+合法数据源+成熟应用”等核心竞争力，在该业务上构建起了刚强壁垒。

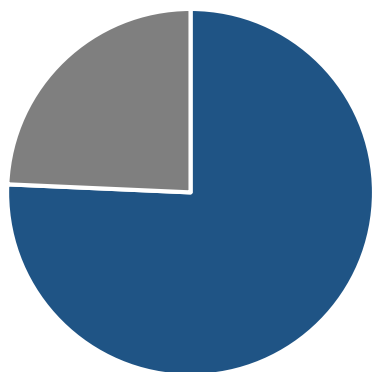
1.1.5. 战略转型成功，多业务共筑公司战略版图

从公司的业务结构来看，公司在 2015 年全部营收来自于安防设备和安防系统集成业务，主要下游仅为金融类客户。但 2015 年后公司积极实现转型，目前已实现低代码物联网平台、UWB 和物联网设备、平安城市大数据运营三大产品板块并行的战略转型。

2019 年浩云科技的营收构成中，物联网平台建设及解决方案占比 67.06%，是公司最大的收入来源，物联网终端和 UWB 产品合计占比 24.60%，平安城市大数据运营占比 7.49%。同时，公司的下游客户也从原先单一的金融类客户拓展到公安、司法、核电、交通等多个行业，预计未来公司三大板块业务将持续带动公司业绩高速增长。

图 3: 浩云科技 2015 年营收占比 (%)

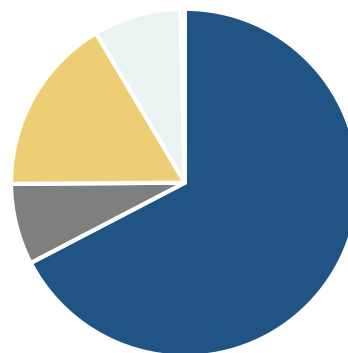
■ 安防系统集成 ■ 安防设备



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 4: 浩云科技 2019 年营收占比 (%)

■ 物联网平台建设 ■ 平安城市运营 ■ 物联网设备
■ UWB 产品 ■ 其他业务



数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2. 业绩稳步提升，战略转型奠定长期增长基础

1.2.1. 疫情影响上半年业绩，下半年公司恢复良好

浩云科技历年营收和归母净利润稳步增长，但受到疫情影响，2020 年上半年公司业绩表现不佳。2019 年公司实现营收 7.84 亿元，同比上升 2.50%，实现归母净利润 1.54 亿元，同比上升 10.13%。公司主要客户群体为企业和政府客户，2020 上半年受疫情影响，项目施工和验收期推迟，导致业绩出现大幅下滑，前三季度累计业绩因此受到影响。2020 年前三季度公司实现营收 3.08 亿元，同比下降 20.93%；实现归母净利润 662.63 万元，同比下降 78.77%。

图 5：浩云科技营收情况（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

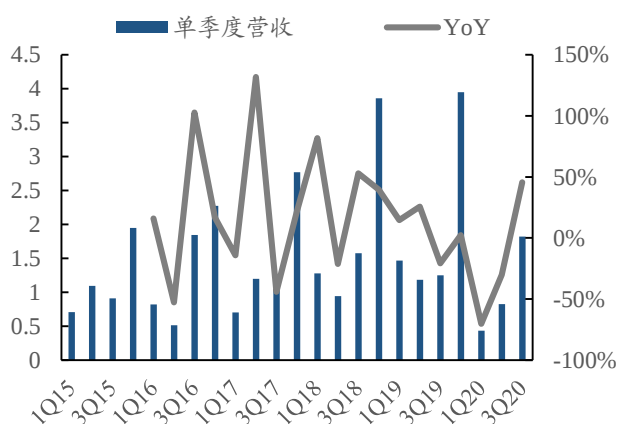
图 6：浩云科技归母净利润情况（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

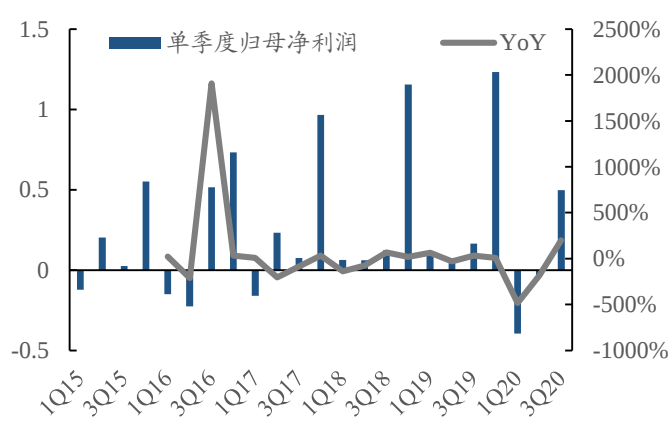
从单季度情况来看，公司恢复良好，四季度有望进一步改善。上半年受到疫情影响导致业绩确认时间推迟，但三季度来看公司恢复情况良好，2020Q3 单季度公司实现营收 1.82 亿元，同比上升 45.61%；实现归母净利润 4970 万元，同比上升 200.32%。此外，公司业绩呈现明显的周期特征，Q4 是公司业绩确认的高峰期，考虑到疫情仅推后业绩确认时间，总订单量受影响较小，预计 Q4 业绩有望进一步恢复。

图 7：浩云科技营收情况（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 8：浩云科技归母净利润情况（亿元，%）



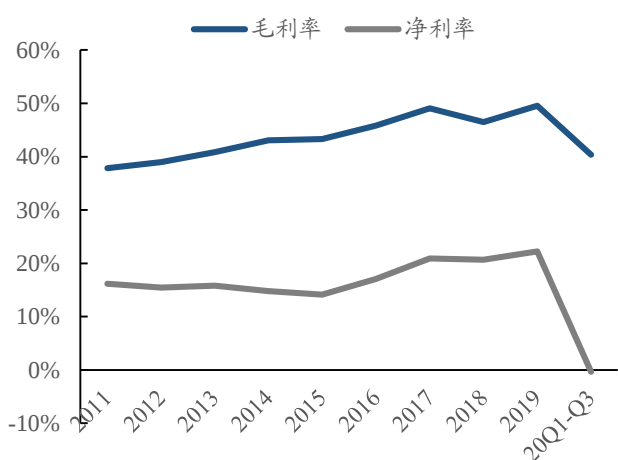
数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2.2. 利润率在疫情影响下短期承压，但长期上升趋势不改

疫情影响前公司利润率稳步上升，费用控制能力逐年改善。2019 年公司销售毛利率为 49.53%，相比 2018 年（46.46%）上升 3.07pp；销售净利率为 22.21%，相比 2018 年（20.66%）上升 1.55pp。2019 年以前公司费用率也较为稳定，2019 年公司销售、管理和财务费用率分别为 8.82%、9.74%和 0.04%，2015 至 2017 年公司管理费用率大幅上升的主要原因是公司股权激励产生较多股权激励摊销费用。

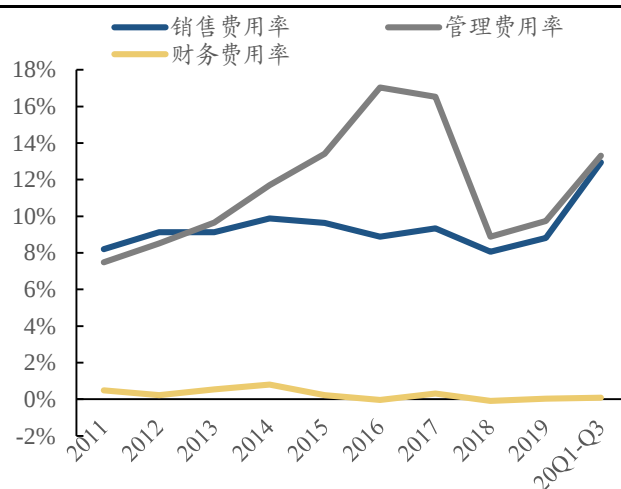
由于疫情使得公司项目建设和验收进程推迟，业绩下降严重，2020 年公司费用率大幅上升，盈利能力大幅下降。前三季度公司销售毛利率和净利率分别为 40.36%和 -0.36%，相比去年同期下滑明显。同时，由于营业收入受到较大影响，公司销售费用率和管理费用率也分别大幅提升至 12.95%和 13.31%。

图 9：浩云科技毛利率和净利率（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

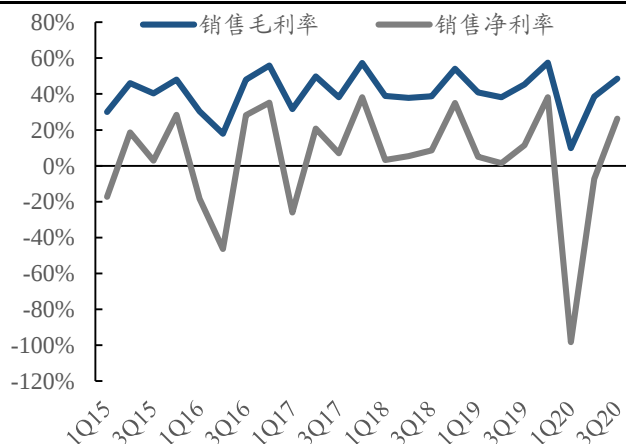
图 10：浩云科技销售、管理和财务费用率（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

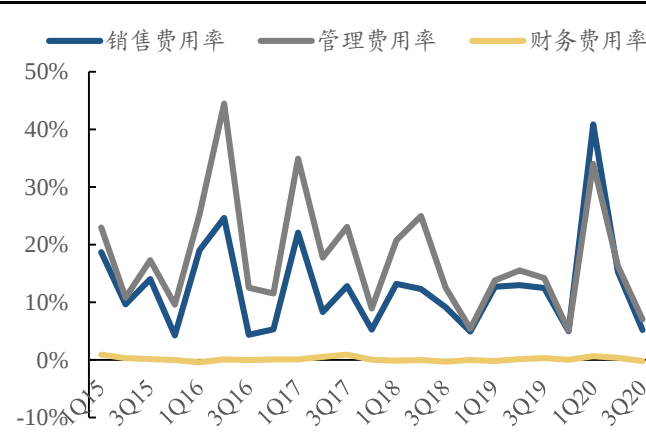
从单季度情况来看，公司的盈利能力同样在三季度出现显著的恢复。Q3 单季度公司销售毛利率为 48.48%，相比去年同期（45.33%）上升 3.15pp；销售净利率为 26.21%，相比去年同期（11.47%）上升 14.74pp。同时公司的销售费用率和管理费用率也下降至正常水平，2020Q3 单季度公司销售费用率和管理费用率分别为 5.21%和 7.02%。

图 11：浩云科技毛利率和净利率（%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 12：浩云科技销售、管理和财务费用率（%）



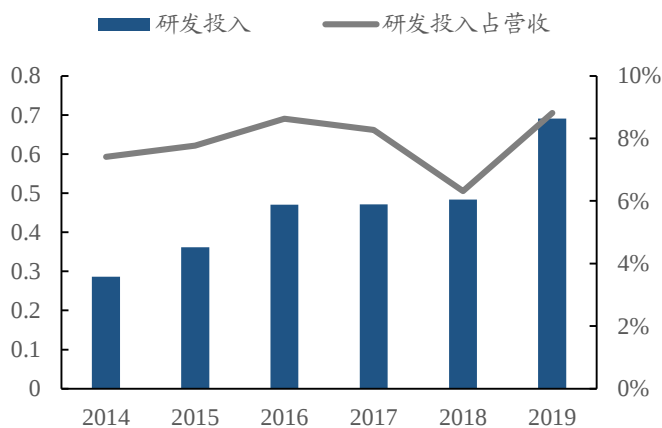
数据来源：Wind，东吴证券研究所

1.2.3. 持续加大研发投入，成功实现战略转型

近年来公司持续加大研发投入，2019 年公司发生研发投入 0.69 亿元，占营业总收入 8.81%，相比去年（6.32%）上升 2.49pp，同时公司研发人员比重也在不断提升，2019 年公司研发人员比重首次突破 20%，达到 20.07%，相比 2018 年（19.42%）提升 0.65pp。

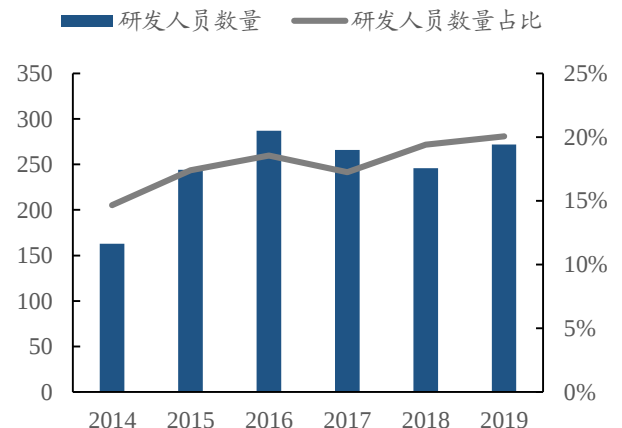
近年来公司研发投入的重心在于物联网应用和智慧数据平台，在高研发投入下，公司成功实现战略转型。从传统金融安防系统集成及设备供应商转向集物联网平台建设、平安城市运营、物联网设备、UWB 于一体的综合供应商。

图 13：浩云科技研发投入情况（亿元，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

图 14：浩云科技研发人员数量及占比（人，%）



数据来源：Wind，东吴证券研究所

表 3：2019 年浩云科技研发支出明细

项目名称	研发资本化金额(百万)	相关项目的基本情况
软件定义物联网应用平台	15.83	软件定义物联网应用平台所研发的产品将是融入物联网基因的应用配置平台，可以零代码（或少量定制代码）配置业务应用。支撑公司在金融安防和智慧司法等领域的信息管理应用和物联网集成应用项目的落地。
物联网智慧数据平台（IOTMP）	4.23	物联网智慧平台作为物联网综合数据平台，面向多类垂直行业用户，提供多源异构物联接入、综合管控、业务联通和运维服务。平台为用户提供企业级物联接入能力和管控能力，亮点在于联通物联数据和管理数据，使之融汇贯通，形成统一性数据平台。
IOTMP 移动端	2.74	IOTMP 移动端是 OA+IOT 一体化移动办公应用平台，变革传统移动办公思路，遵循工业物联网操控技术和信息技术深度融合的理念，打通移动办公和物联操控的流程接口，深度对接企业内部人、物、智等综合资源。

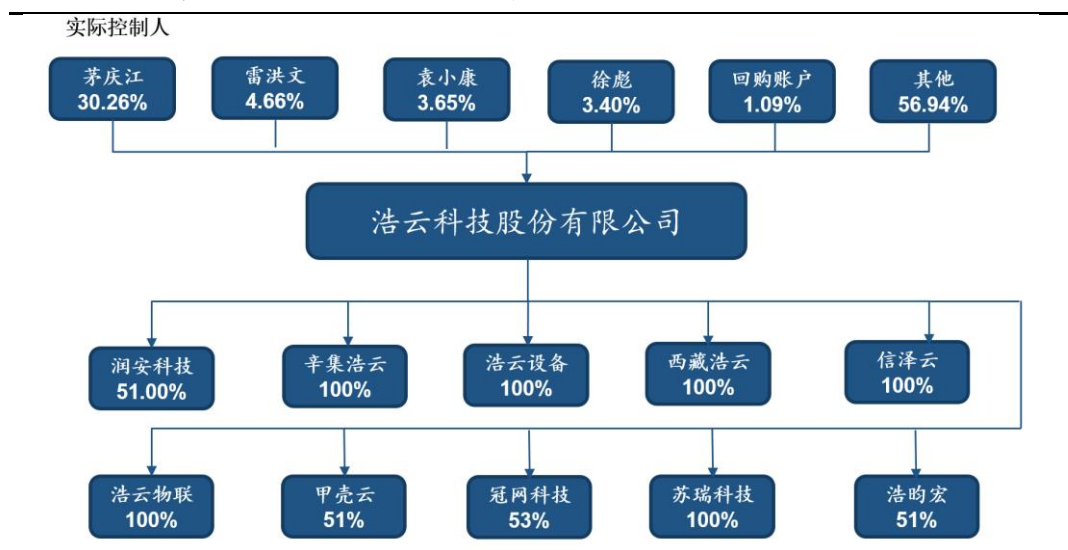
数据来源：浩云科技公告，东吴证券研究所

1.3. 股权结构清晰，助力公司长期发展

公司股权结构清晰，实际控制人茅庆江持有公司股票 30.26%，为公司第一大股东。总经理雷洪文持有公司 4.66% 股权，副总经理袁小康和徐彪分别持有公司股票 3.65% 和

3.40%。

图 15: 浩云科技股权结构图 (截止 2020 年 11 月 23 日)



数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

浩云科技共有十家主要参控股公司, 分别从事物联网平台开发, UWB 智能终端生产, 大数据平台开发和安防设备生产制造等业务, 业务结构清晰, 将助力公司长期稳定发展。

表 4: 浩云科技主要参控股公司及主营业务 (截止 2020 年 11 月 23 日)

被参控公司	持股比例 (%)	主营业务
重庆浩云公共安全物联网技术有限公司	100.00	公共安全大数据处理服务
甲壳云计算有限公司	51.00	物联网技术开发与应用
深圳市润安科技发展有限公司	51.00	UWB 智能终端与信息系统集成服务
辛集市浩云智慧城市科技有限公司	100.00	智慧城市规划设计
广东冠网信息科技有限公司	53.00	软件开发及信息系统集成服务
广州市苏瑞计算机科技有限公司	100.00	物联网平台基础软件开发
广州市浩云安防设备有限公司	100.00	安防设备生产和制造
广州浩昀宏信息技术有限公司	51.00	软件开发及技术服务
西藏浩云创业投资有限公司	100.00	创业投资
信泽云(武汉)计算机软件有限公司	100.00	信息传输, 软件和信息技术服务

数据来源: 公司公告, 东吴证券研究所

1.4. 股权激励彰显公司未来发展信心

浩云科技分别在 2015 年 9 月、2016 年 3 月和 2018 年 3 月实施三次股权激励, 累计激励股权数量达到 1418.4 万股, 其中限制性股票 1268.4 万股, 股票期权 150 万股, 合计占公司总股本 7.63%。截止目前, 公司股权激励业绩目标均已达成, 我们认为, 浩云科技通过股权激励将公司业绩和管理层利益深度绑定, 有助于公司维持业绩高速增长。

表 5: 浩云科技历年股权激励情况

日期	人数 (人)	激励内容 (万股)		占总股本 比例	业绩考核目标	是否达成
		限制性股票	股票期权			
2015/09	124	80	-	1.00%	相比 2014 年, 2015-2017 年净利润增长率不低于 15%、40%、70%。	达成
2016/03	81	63.4	-	0.79%	相比 2015 年, 2016-2018 年净利润增长率不低于 21%、47%、73%。	达成
2018/03	222	1125	150	5.84%	相比 2016 年, 2018-2020 年净利润增长率不低于 40%、50%、60%。	2018-2019 年达成

数据来源：公司公告，东吴证券研究所

注：占公司总股本比例计算口径：公告时的激励数量/公告时的总股本

2. 下游空间广阔，乘行业东风高速增长

2.1. 国内外厂商加速布局，低代码平台空间可期

2.1.1. 国外厂商领先，国内厂商加速追赶

低代码平台在国外成熟度较高，国内正在不断追赶。2000 年，低代码平台逐步在国外发展起来；2014 年，Forrester Research 正式定义“低代码开发平台”，其中 Microsoft、OutSystems、Mendix、Kony 和 Salesforce 占据领导地位；此后，老牌软件厂商、巨头企业 AWS、Google、Microsoft、Oracle、西门子等也纷纷推出低代码开发平台或通过收购布局低代码。国内方面，阿里巴巴率先投资氚云布局低代码平台，同时其他厂商，如明道云、轻流、白码等平台上也在不断推进，浩云作为国内第一批开发低代码平台的厂商，也能够获得先发优势抢占市场份额。

表 6：国内外主流低代码平台厂商情况

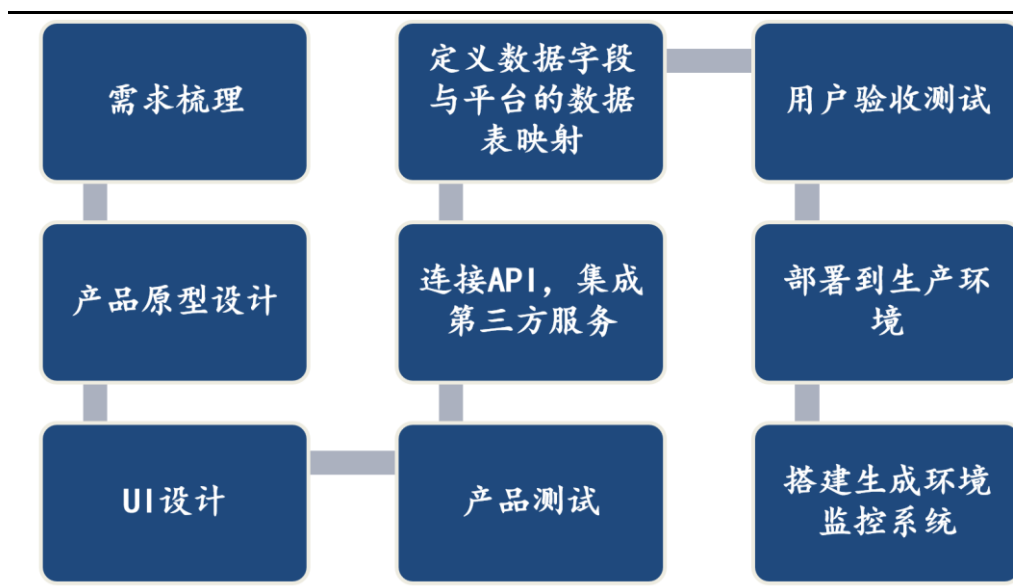
厂商	产品定位	开发方式	服务模式	主要客户	适用场景
Outsystems	“工作流”开发工具，主要用于企业各种工作流产品的开发，例如 OA	低代码为主需要程序员介入开发过程，写的代码量较少。	5000+美元/月	丰田、雪佛龙、罗技、德勤、理光、施耐德电气等	私有部署，公有云相对薄弱
Mendix	“工作流”开发工具。Mendix 主打集成协同、敏捷开发。	组件和模块拼接式，分类更加精细，内容也更丰富，能够实现比 OutSystems 更多的功能；	单 APP1875 美/月，2-5 个 APP 公有云 5375 美/月，私有云 7825 美/月，超过 5 个加收云资源费用	大企业为核心	
iVX	“零代码开发语言”，覆盖了全开发领域	相比于低代码工具，对代码的依赖性更低，接近于零代码	学习者可以免费使用，企业用户按实际使用云资源进行收费		公有云为主，也支持企业私有部署。（例如华为等大企业）
氚云	工作流开发工具	低代码开发模式	套餐的方式销售，价格比较便宜。	已有注册企业 5 万家，其中付费客户 10%，包括外婆家、绿城地产、海底捞等	细分领域提供解决方案

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

2.1.2. 低代码平台大幅提升开发效率，未来将被广泛应用

低代码平台通过将传统的代码方式转变为通过可视化工具进行开发和应用，大幅减少应用开发所需的时间和成本。通过低代码平台可大大降低对开发者代码技术的要求，同时将开发应用的效率提升 6-10 倍。

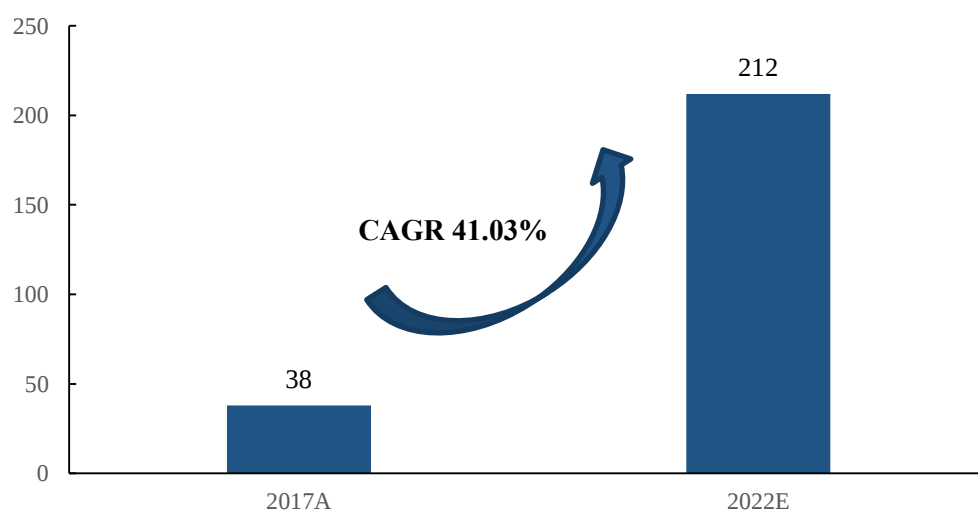
图 16：低代码平台开发流程



数据来源：智库研究院，东吴证券研究所

目前物联网应用正在不断推广，考虑到万物互联场景下所需的应用将会是过去场景的十倍以上，预计未来低代码开发平台将凭借效率优势实现市场规模的迅速增长。据 Forrester 统计，2017 年全球低代码开发平台市场规模为 38 亿美元，而到 2022 年，该市场规模将达到 212 亿美元，相比于 2017 年 CAGR 将达到 41.03%。

图 17：全球低代码平台市场规模（亿美元）



数据来源：Forrester，东吴证券研究所

2.2. UWB 技术应用丰富，蓝海市场亟待开发

2.2.1. UWB: 厘米级的高精准定位技术

UWB (ULTRA WIDE BAND) 是一种无载波通信技术，早期用于军用雷达，原理是利用纳秒至微秒级的非正弦波窄脉冲传输数据，通常利用 TDoA (到达时间差) 和 ToF (时间到达) 算法实现人员或物品位置的信息。

和其他的无线定位技术，诸如蓝牙、Wi-Fi、RFID 等定位技术相比，UWB 技术在定位精度、安全性、穿透性、抗干扰性、传输距离等一系列方面具备显著优势。目前 UWB 技术主要应用在室内定位和数据传输，预计未来市场竞争力将会进一步显露。

表 7: UWB 和其他定位技术参数对比

定位技术	定位精度	安全性	穿透性	抗干扰性	功耗	传输速率	传输距离	建设成本
蓝牙	2-10M	较高	好	较弱	较低	0.7-2Mbps	10m	低
RFID	区域定位	较低	差	弱	极低	不支持双向通信	5m	极低
WIFI	5-10m	低	较差	较强	较高	均距离最高 300Mbps	30m	较低
Zigbee	3-5m	较高	好	较强	低	250Kpbs	70m	低
UWB	6-15cm	极高	好	强	低	近距离可达 1Gbps	80m	高
红外线	5-10m	高	差	强	高	无	近	高
超声波	1-10cm	高	差	强	高	无	近	高

数据来源：电子发烧友，东吴证券研究所

UWB 技术能够有效实现三维定位。UWB 发射功率较弱，传输速率高（上限达到 1000Mbps 以上），穿透能力优秀，空间容量充足，且无载波。相比于其他定位技术，UWB 能够在不同楼层间实现信号穿透，有效实现三维空间定位。

图 18: UWB 技术能实现三维定位

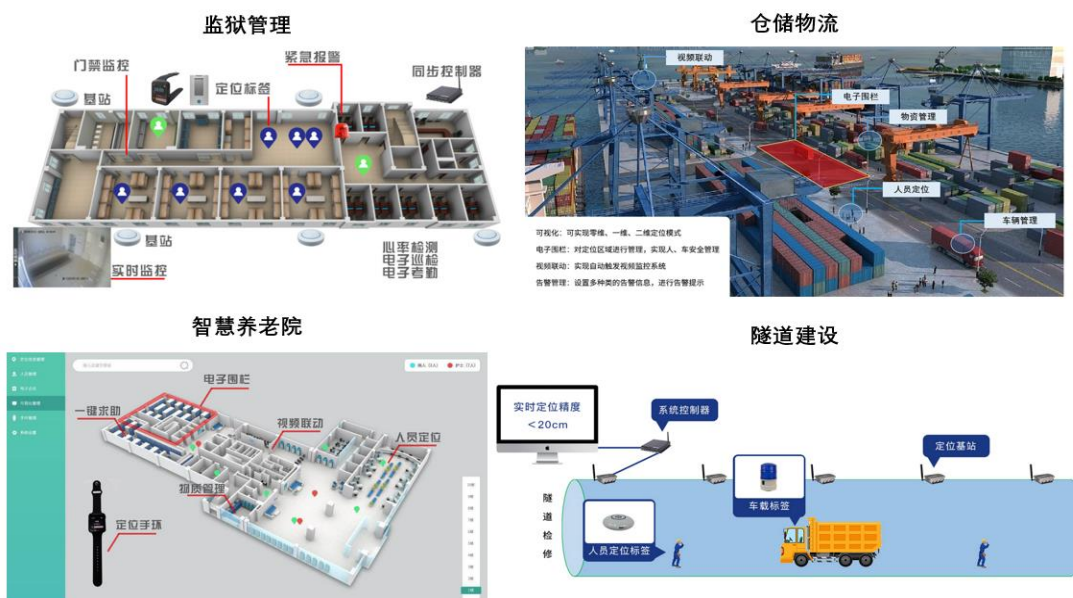


数据来源：公司官网，东吴证券研究所

2.2.2. 下游应用场景丰富，潜在市场空间极为广阔

从下游应用领域来看，国内室内定位市场空间巨大，UWB 具有广阔的潜在应用空间。目前 UWB 技术主要应用在室内高精度定位场景，下游应用场景可分为工业制造、仓储物流、公检法司、医疗健康、能源交通等。

图 19：UWB 应用场景案例及建设方案



数据来源：精卫科技官网，东吴证券研究所

消费电子方面，UWB 芯片目前已经在手机端开始逐步应用，目前搭载 UWB 芯片的手机机型包括苹果 iPhone11、三星 Galaxy Note20、苹果 iPhone12 等机型。而国内手机巨头小米、OPPO 也已经在今年下半年先后推出 UWB 手机应用。目前手机中使用的 UWB 芯片定位技术还不成熟，但应用范围正在迅速扩展。以苹果为例，iPhone11 中的

UWB 芯片主要功能是加快 airdrop 的传输速度，iPhone12 中的 UWB 芯片则新增了 CarKey 的功能，预计未来手机中的定位功能也将在 UWB 逐步推广之后得到应用。

图 20: UWB 芯片在 Iphone11 机型中的应用



数据来源：苹果发布会，东吴证券研究所

从市场空间来看，国内每年室内定位市场空间合计达到千亿元以上，未来均有可能成为 UWB 芯片潜在市场空间，预计相关技术成熟后 UWB 技术将被广泛应用于这些场景，下游市场空间广阔。

表 8: 2019 年国内室内定位直接市场总量

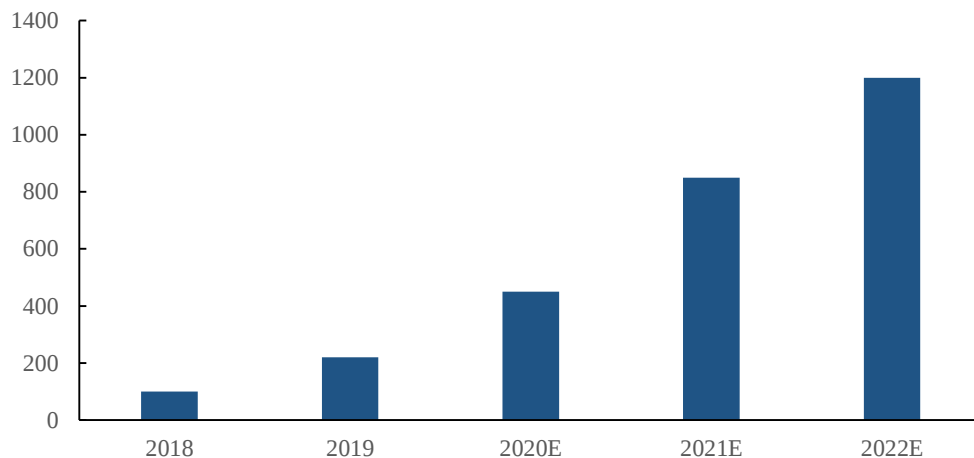
应用场景	数量（个）	单价（万元）	市场总计（亿元）
三级医院	2000	300	60
养老院	15000	50	75
化工厂	25000	80	200
电厂	1300	400	52
会展	6000/年	50	30/年
工厂、仓库	50000	80	400
停车场	50000	20	100
看守所	7000	40	28
监狱	680	500	34
博物馆	5200	30	15.6
煤矿矿井	3800	50	19
其他			300
合计			1283.6

数据来源：C114 通信网，东吴证券研究所

考虑到 UWB 芯片在定位领域的独特优势以及下游应用场景十分广阔，预计未来 UWB 芯片市场规模将维持高速增长。据物联传媒，预计到 2022 年，中国 UWB 企业级

应用市场芯片出货量将达到 1200 万片，相比于 2018 年复合增速将达到 86.12%。

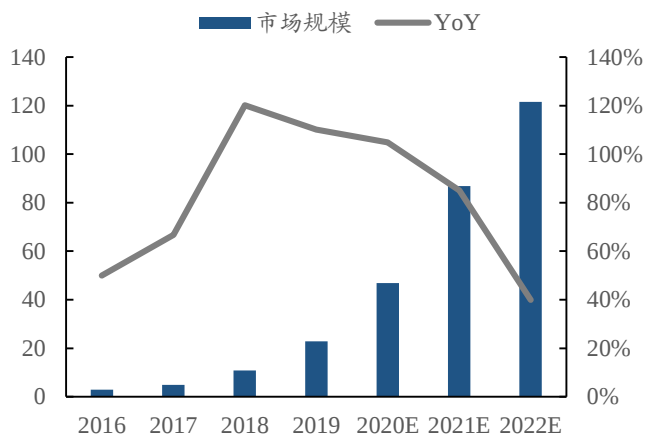
图 21：2018-2022 年中国 UWB 企业级应用市场芯片出货量预估（万片）



数据来源：物联传媒，东吴证券研究所

从 UWB 芯片的市场规模来看，预计未来几年内 UWB 芯片将获得广泛应用，市场规模快速扩张。据物联传媒，预计到 2022 年，中国 UWB 企业级应用市场将达到 121.5 亿元，相比于 2016 年复合增速达到 85.63%；market&market 预计全球 UWB 市场规模将达到 410 亿美元，相比于 2017 年复合增速将达到 42%。

图 22：中国 UWB 企业级应用市场规模（亿元，%）



数据来源：物联传媒，东吴证券研究所

图 23：全球 UWB 市场规模（亿美元，%）



数据来源：market&market，东吴证券研究所

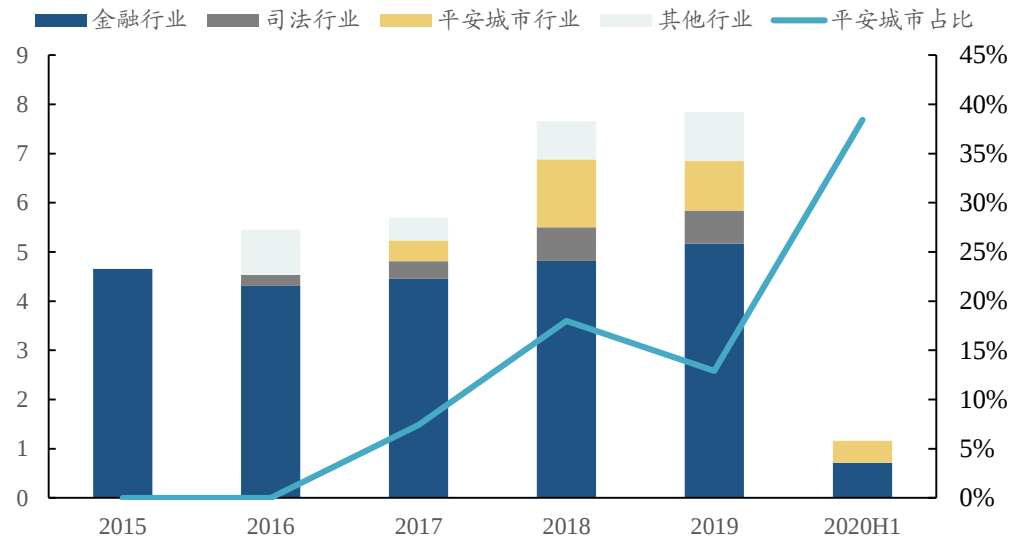
2.3. 大数据运营市场欣欣向荣，交通大数据应用首发优势显著

2.3.1. 政策大力支持，浩云科技优先受益

浩云科技大数据运营的市场空间主要来自于下游公共安全、平安城市、智慧城市的建设需求。自 2015 年起，公司由传统单一的金融行业业务不断转型，平安城市业务占比持续提升，至 2020 年上半年，公司营收中平安城市行业收入 0.45 亿元，已达到总收入的 38.42%。目前公司正逐步从原先的金融安防设备供应商转变为全产业链一体的跨

行业智慧物联解决方案提供商。

图 24: 浩云科技不同下游行业营收构成 (亿元, %)



数据来源：公司公告，东吴证券研究所

近年来政府大力开展智慧城市和平安城市建设，密集出台政策推进智慧城市、智慧交通和平安城市发展，下游市场需求充足。

表 9: 我国平安城市、智慧城市、智慧交通相关政策

年份	文件名称	具体内容
2016	《关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》	到 2020 年，建成一批特色鲜明的智慧城市，加强城市管理、运行效率。
2017	《新一代人工智能发展规划》	大力发展智能建筑，建立城市大数据平台，推动城市规划、建设、管理、运营全周期智能化。
2017	《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》	在原有数字城市基础上，依托城市云支撑从而实现智慧城市时空基础设施全方位智能化。
2018	《智慧交通让出行更便捷行动方案（2017-2020 年）》	加强推进 ETC 拓展应用，拓展铁路客运信息市场化应用，开展道路客运联网售票系统建设，创新道路客运信息服务模式。
2018	《关于推进城市安全发展的意见》	到 2035 年，城市安全发展体系更加完善，加强基础设施安全管理，加快重点产业安全改造，结合大数据平台实施管控城市安全。
2019	《智慧城市时空大数据平台建设技术大纲》	智慧城市建设是智慧社会建设的重要组成，时空大数据平台为建设智慧城市提供基础支持。
2019	《2019 年新型城镇化建设重点任务》	突出抓好在城镇就业的农村人口，预计推动 1 亿非户籍人口在城市落户，推动发展大型现代化都市圈。
2019	《数字交通发展规划纲要》	计划 2035 年，交通基础设施完成全要素、全周期数字化覆盖，天地一天交通控制网形成。

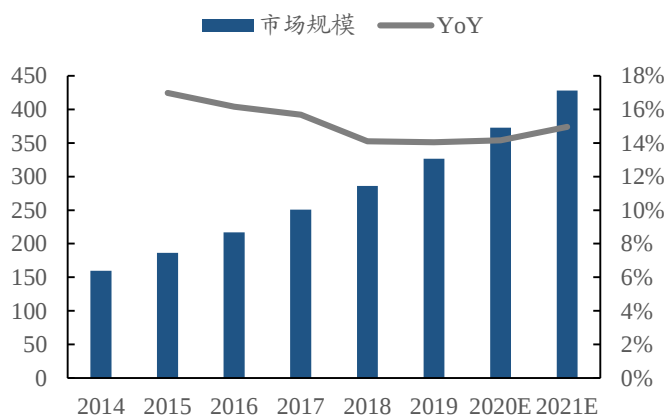
2019	《交通强国建设纲要》	计划到 2035 年，初步成为交通强国，实现全国 123 出行交通圈（都市区 1 小时通勤，城市群 2 小时到达，全国主要城市 3 小时覆盖。
2019	《推进综合交通运输大数据发展行动纲要（2020-2025 年）》	到 2025 年，成体系的智能交通体系建成基本完成，实现综合交通运输系统资源深入共享开放，努力完善大数据对智能交通的基础保证。

数据来源：国家发改委，前瞻展业研究院，东吴证券研究所

2.3.2. 平安城市和智慧城市是未来的必然趋势，市场空间快速增长

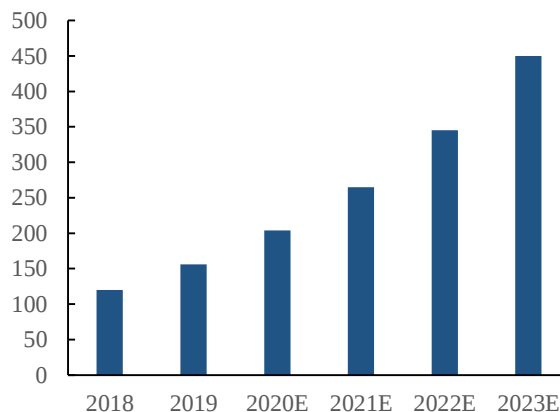
在政策的持续加持下，预计未来几年平安城市市场规模将实现快速增长。据 IDC 统计，2018 年中国平安城市市场规模达到 286.15 亿元，预计到 2021 年市场规模将达到 428.24 亿元，增速达到 15% 左右。全球市场方面，Juniper Research 预计到 2023 年全球智能安防市场规模将达到 450 亿美元，相比 2018 年 CAGR 达 30.26%。

图 25：中国平安城市建设市场规模（亿元，%）



数据来源：IDC，东吴证券研究所

图 26：全球智能安防行业市场规模（亿美元）



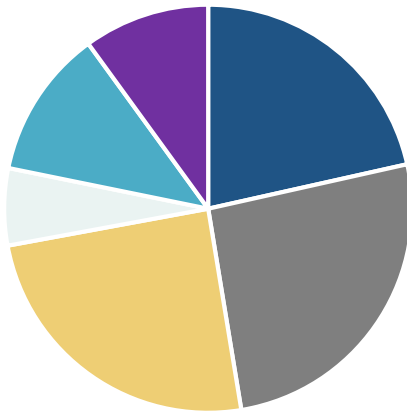
数据来源：Juniper Research，东吴证券研究所

全球城市智慧化，智慧城市市场规模不断提升。据 IDC 预测，2020 年全球智慧城市支出将达到 1240 亿美元，其中中国智慧城市支出达到 266 亿美元，全球占比达到 21.5%。IDC 预计未来几年中国智慧城市建设不断推进，智慧城市相关支出将在 2024 年达到 474 亿美元，相比 2019 年 CAGR 达到 14.97%。

图 27：2020 年全球各地区智慧城市支出份额（%）

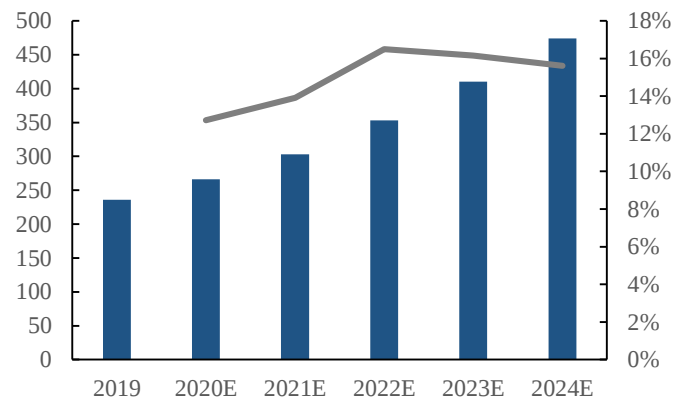
图 28：中国智慧城市支出规模及预测（亿美元）

■ 中国 ■ 美国 ■ 西欧 ■ 日本 ■ 亚太（不含中日） ■ 其他



数据来源：IDC，东吴证券研究所

■ 智慧城市支出 — YoY



数据来源：IDC，东吴证券研究所

2.3.3. 创新数车核费体系产品，率先打入 ETC、高速公路收费蓝海市场

1.ETC 全国推广，无人收费模式下新生精准核费需求

截至 2019 年底，全国高速公路通车总里程达到 14.96 万公里，2020 年 1 月 1 日全国取消省界收费站，为人民群众提供了出行便利，但在目前无人收费模式下，也派生了如何稽查部分车主逃费行为、精准计算路网清分等新需求。

2.打造数车核费系统进行“三维识别”，针对性提供大数据解决方案

公司控股子公司冠网科技应用视频图像信息智能分析技术，在高速公路运营主体现有的 ETC、高速公路收费系统外，另外搭设一套监管核费系统——数车核费系统，用以解决部分车主逃费行为、精准计算路网清分等需求。

“车辆身份识别+路径+实际缴费流水”三维识别，还原真实的营收路费。数车核费系统由软件平台+硬件设备组成，通过在高速公路龙门架上布设摄像头进行车辆视频图像信息抓拍，将车辆信息上传至后端平台通过视频图像信息智能分析技术进行车辆身份锁定，还原车辆完整的行驶路径，并进行费用核算；再通过与后台合作伙伴提供的合法的脱敏的车辆实际路费缴纳流水进行比对，稽查出存在收费异常的车辆。

除核费稽查、路网清分精准化外，该系统还可实现门架流量统计、车流量统计、区域车辆统计、异常流水统计、无流水车辆管理等功能，助力交通部门实现交通管制等目的。

3.“技术+数据源+应用案例”核心竞争力，构建刚强业务壁垒

(1) 高技术壁垒：冠网科技视频图像智能分析与应用技术公安部重点实验室，参与多项行业标准的制定，拥有数十项知识产权，积极参与公安部科信局、广东省科技厅组织的各类项目共计 7 项，技术成果取得国内领先、国内先进水平。

(2) 合法数据源：数车核费系统的最终目的是通过计算“应收路费”与“实际收费流水”的比对核查异常流水、无流水车辆，但“实际收费流水”是涉密数据，如何合法获取收费数据系业务关键。

(3) 应用案例丰富：受客户背景特点影响，成熟的落地案例是客户接受产品的重要背书。目前，冠网科技的车辆产品体系已在广东、广西、新疆、黑龙江、海南、四川、

重庆等全国 22 个省（自治区、直辖市）铺开市场，广泛应用在公安执法、刑事侦查、高速公路防逃费等场景中，产品应用价值获得充分背书。

4.运营模式推广，蓝海市场待开发

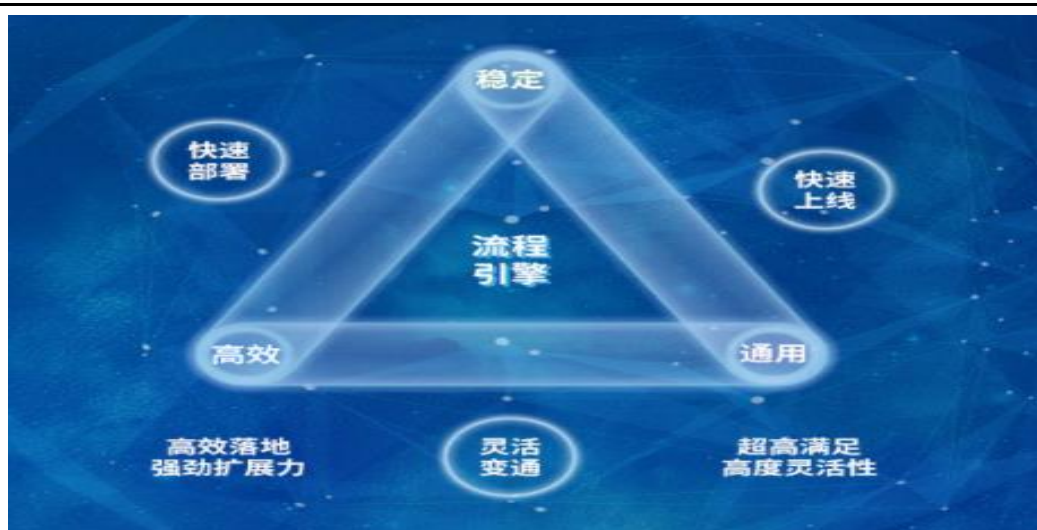
冠网科技的 ETC、高速公路核费系列产品以每年收取服务费的运营模式推广，根据测算，全国每年大约有 23 亿左右的市场空间；目前，冠网科技预计先在某省推广应用，该省份市场空间约占全国市场的 1/10。

3. 技术实力领先，产品优势奠定长期发展基础

3.1. 低代码平台：浩云科技成本与效率等优点兼具

浩云科技目前已推出浩云 4.0 智慧物联数据平台，基于低代码开发平台，具有以下技术特性：1) 物联 IOT、人联 IOP、智联 IOI 基础数据全覆盖；2) 精细化流程更全面的支持；3) AI+工具引擎，通过封装视频结构化、机器学习、智能大数据等技术，实现对大数据的分析和应用；4) 打通拥有物联操控、流程化管理和业务联通。

图 29：浩云科技的流程引擎特性



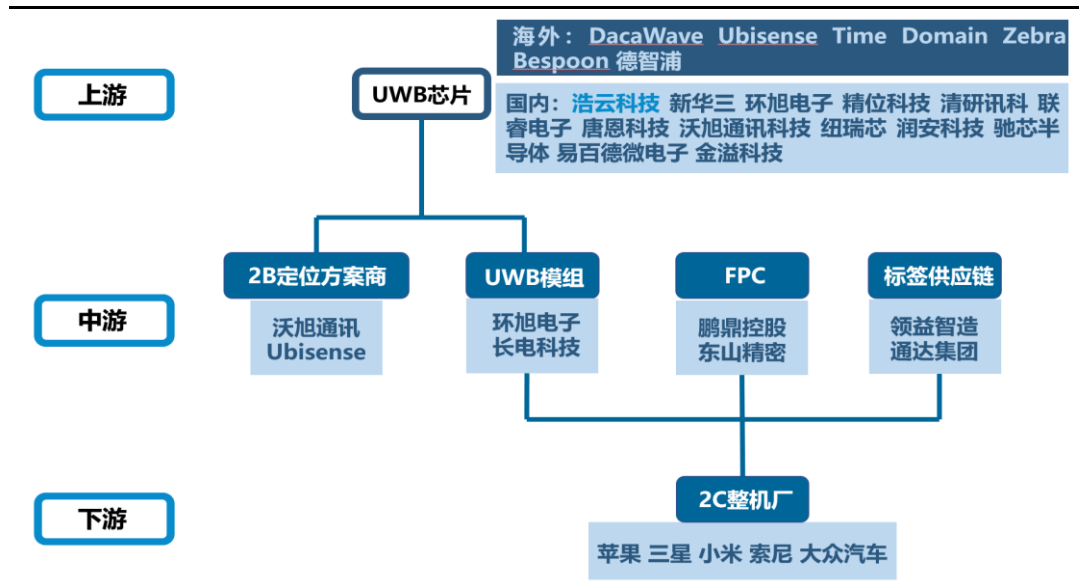
数据来源：公司官网，东吴证券研究所

3.2. UWB 技术：战略布局和定位精度夯实龙头地位

3.2.1. 加强 UWB 的全产业链布局

从产业链环节来看，UWB 产业链环节主要包含上游 UWB 芯片，中游 2B 定位方案、UWB 模组、FPC 及供应链标签，下游 2C 整机厂商，目前浩云科技投资了国内 UWB 上游芯片设计企业，助力打造 UWB 国产芯片，完善公司芯片、模组、产品、平台和解决方案的 UWB 全产业链布局。

图 30：UWB 产业链及主要玩家



数据来源: ittbank, 东吴证券研究所

3.2.2. 技术业内领先，加入 FiRa 联盟提升产业链话语权

从技术实力来看，市场 UWB 芯片常规定位精度在 10 厘米级别，而浩云科技生产的智慧监狱数据平台的定位精度已达到动态 10 厘米，静态 2 厘米以内，且顺利通过司法部信息化指导工作专家论证，产品技术水平领先同行。

凭借先进的技术实力，浩云科技在 2020 年 3 月加入 FiRa 联盟，与国际巨头共同定制 UWB 标准和认证方式，提升产业话语权。FiRa 联盟于 2019 年由 HID Global、恩智浦、三星等厂商组建，通过制定标准和认证，从而确保建立跨芯片组、设备和基础设施服务的互操作 UWB 生态系统。浩云科技在今年三月成为继小米、OPPO 后第三家加入该联盟的中国企业，充分反映公司产品的竞争实力。

3.3. 大数据平台：五大技术奠定公司竞争优势

浩云科技大数据平台产品涵盖：1) 人脸识别技术，主要通过深度学习算法，识别人脸特征；2) 行人重识别技术，或跨境追踪技术，通过穿着、体态、发型等因素在不同环境下识别同一个人；3) 车牌识别技术，通过深度学习 OCR 技术，车牌识别准确率和效率均非常高；4) 车脸识别技术，能够识别车辆品牌型号和标志物，打破传统车辆管理依赖于车牌号码的局限；5) 大数据技术，优化分布式存储、数据仓库、机器学习、流式学习等大数据组件，数据处理能力远远高于开源组件。目前，公司产品广泛应用于金融、公安、司法、交通大数据以及电力物联网等众多行业。

图 31：浩云科技大数据平台及人工智能产品



数据来源：公司官网，东吴证券研究所

4. 盈利预测与评级

4.1. 核心假设

1.物联网平台建设及解决方案业务：金融物联业务作为业绩基石，市场占有率稳定保持 30%左右，未来今年增速未定保持在 20%以上；其次浩云科技积极拓展产品线，挖掘更多的业绩动能；其次从市场角度来讲，低代码平台在国内还处于发展初期，随着物联网应用的不多落地，市场增速及市场空间值得期待；因此，我们预计物联网平台及解决方案业务在金融物联基础上，积极拓展其他的产品，收入增速将保持 30%以上。

2.平安城市运营业务：产品研发及项目推广顺利，基于技术、合作方优势，该部分业务将继续保持稳健增长。

3.UWB 业务：在智慧监狱、医疗等方面拓展顺利，技术及产品领先市场，随着手机智能终端以及室内需求的增加，未来业绩将保持高速增长。

表 10：浩云科技主要业务营收情况（百万元，%）

	2019	2020E	2021E	2022E
物联网平台建设及解决方案收入（百万元）	526.02	604.93	786.41	1061.65
增速（%）		15%	30%	35%
物联设备及软件销售收入（百万元）	129.49	116.54	145.68	182.10
增速（%）	19.56%	-10%	25%	25%
平安城市运营服务收入（百万元）	58.79	67.61	81.13	97.36
增速（%）	17.21%	15%	20%	20%
UWB 产品及解决方案收入（百万元）	63.41	69.75	104.63	146.48

增速 (%)	222.00%	10%	50%	40%
其他收入 (百万元)	6.72	8.06	11.69	16.94
增速 (%)	55.27%	20%	45%	45%
合计	784.43	866.89	1129.53	1504.53
增速 (%)	2.5%	11%	30%	33%

数据来源: Wind, 东吴证券研究所

我们预计公司 2020-2022 年营业收入分别为 8.67 亿元, 11.30 亿元和 15.05 亿元, 实现归母净利润为 1.64 亿元、2.14 亿元和 2.83 亿元, 实现每股收益 0.24 元、0.31 元和 0.41 元, 对应当前股价的 PE 为 45 倍、35 倍和 26 倍, 我们认为浩云科技技术领先、行业积淀丰厚, 相比同行业更具竞争优势:

1. 研发实力深厚, 核心技术领先: 持续加大研发投入, 加强外部合作, 在核心 UWB 技术方面已经实现行业领先, 同时投资芯片厂商, 同时加强 UWB 全产业链布局, 核心技术优势显著, 同时重视区块链、大数据以及人工智能等关键技术及应用, 为公司的发展提供坚实的技术后盾。

2. 深耕行业多年, 精准洞悉行业需求: 深耕公共安全、智慧司法和金融物联领域多年, 能够深入理解和分析客户业务, 能够灵敏、快速的识别和挖掘客户的个性化需求, 产品更具竞争力。

3 打造低代码业务引擎, 贴合满足客户需求: 前瞻布局低代码智慧物联网数据平台, 打造有力的业务引擎, 轻开发、敏捷生产的满足各类客户需求。

因此, 首次覆盖, 我们给予浩云科技“买入”评级。

相关可比公司估值情况如下:

表 11: 浩云科技可比公司估值 (截止至 2020.11.23)

代码	证券简称	总市值 (亿元)	流通市值 (亿元)	市盈率 PE			EPS (元)			市净率 PB(MRQ)
				2020E	2021E	2022E	2020E	2021E	2022E	
300188.SZ	美亚柏科	183.93	183.93	40.02	27.15	19.83	0.57	0.84	1.15	183.93
600588.SH	用友网络	1464.39	1464.39	159.93	106.62	73.41	0.28	0.42	0.61	1464.39
300177.SZ	中海达	83.53	83.53	82.27	49.36	38.56	0.15	0.25	0.32	83.53

数据来源: Wind (中海达为 Wind 一致预期), 东吴证券研究所

5. 风险提示

1、UWB 应用推广不及预期。 考虑到目前 UWB 芯片应用范围仍未铺开, 目前在消费电子端 UWB 芯片主要功能仍然不是定位, 同时大规模铺开 UWB 芯片应用需要安装较多定位基站, 后续推广进度可能不及预期。

2、低代码平台业务推进不及预期。 低代码平台主要功能为提升应用开发效率, 物

联网广泛推广场景下，所需应用数量大幅提升将带动低代码平台需求，但物联网推进不及预期，或海外竞争加剧等因素可能导致公司低代码平台业务推进不及预期。

3、短期疫情影响恢复不及预期。公司三季度业绩恢复情况良好，但目前来看海外疫情仍存在较大不确定性，若未来海外疫情加剧，公司业绩恢复可能不及预期。

浩云科技三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	利润表(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E
流动资产	1,260	1,633	1,751	2,284	营业收入	784	867	1,130	1,505
现金	634	933	775	1,074	减:营业成本	396	496	598	757
应收账款	394	395	633	737	营业税金及附加	7	8	10	13
存货	197	239	288	379	营业费用	69	52	102	150
其他流动资产	35	65	55	95	管理费用	76	113	152	226
非流动资产	551	500	468	426	财务费用	0	-4	-1	4
长期股权投资	0	0	0	0	资产减值损失	-3	1	1	-4
固定资产	237	181	137	92	加:投资净收益	1	2	2	3
在建工程	1	4	14	17	其他收益	0	0	0	0
无形资产及开发支出	63	65	69	70	营业利润	194	202	270	361
其他非流动资产	250	249	248	247	加:营业外净收支	1	4	4	2
资产总计	1,810	2,133	2,219	2,710	利润总额	195	206	274	363
流动负债	271	444	343	566	减:所得税费用	21	21	33	44
短期借款	31	31	31	31	少数股东损益	20	21	27	36
应付账款	40	77	64	114	归属母公司净利润	154	164	214	283
其他流动负债	200	336	248	420	EBIT	179	186	251	338
非流动负债	21	16	11	6	EBITDA	219	220	288	376
长期借款	19	14	9	4					
其他非流动负债	2	2	2	2	重要财务与估值指标	2019A	2020E	2021E	2022E
负债合计	292	460	354	572	每股收益(元)	0.22	0.24	0.31	0.41
少数股东权益	91	112	139	176	每股净资产(元)	2.06	2.25	2.49	2.83
					发行在外股份(百万股)	692	693	693	693
归属母公司股东权益	1,428	1,561	1,726	1,963	ROIC(%)	10.7%	10.4%	12.5%	14.8%
负债和股东权益	1,810	2,133	2,219	2,710	ROE(%)	11.5%	11.1%	12.9%	14.9%
					毛利率(%)	49.5%	42.8%	47.1%	49.7%
现金流量表(百万元)	2019A	2020E	2021E	2022E	销售净利率(%)	19.7%	19.0%	18.9%	18.8%
经营活动现金流	119	320	-103	348	资产负债率(%)	16.1%	21.5%	16.0%	21.1%
投资活动现金流	42	18	-3	7	收入增长率(%)	2.5%	10.5%	30.3%	33.2%
筹资活动现金流	-0	-39	-53	-55	净利润增长率(%)	10.1%	6.5%	30.1%	32.4%
现金净增加额	160	299	-158	299	P/E	48.25	45.31	34.83	26.30
折旧和摊销	40	34	36	38	P/B	5.22	4.77	4.32	3.80
资本开支	66	-51	-32	-42	EV/EBITDA	31.83	30.38	23.85	17.53
营运资本变动	-101	106	-377	-12					

数据来源: 贝格数据, 东吴证券研究所

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。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，本公司不对任何人因使用本报告中的内容所导致的损失负任何责任。在法律许可的情况下，东吴证券及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发、转载，需征得东吴证券研究所同意，并注明出处为东吴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

东吴证券投资评级标准：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对大盘在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于大盘 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对大盘-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于大盘 5%以上。

东吴证券研究所

苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>