

## 乐鑫科技：未来已来，AI 语音赋能者迎风起航

## 增持|首次推荐

### 报告要点：

#### ● 未来已来，AI 语音市场开启公司成长新空间

智能音箱并不是唯一语音入口，语音交互能力正逐步向物联网终端全面扩散。公司的 AI 语音芯片具有以下几大特点，(1) 获得多种语音服务提供商的认证，包括亚马逊 Alexa、Google 助手、百度 DuerOS、苹果 HomeKit 和阿里巴巴等。(2) 支持 5 个以上自定义唤醒词，比如用户在说出唤醒词“Hi, 乐鑫”之后即可唤醒终端设备，实现语音交互。(3) 可连接 WiFi Mesh、BLE Mesh，通过单个语音指令同时控制多组设备。(4) 支持离线语音交互，在芯片内部集成 AI 语音模型，无需再次训练模型，无需网络连接，在本地即可实现命令词的即呼即应。公司的 AI 语音交互芯片覆盖智能音箱、故事机、智能家居设备控制（语音空调、语音控制的灯）等多种应用场景。

#### ● 产品迭代加快，储备中期增长动能

公司现有四大系列芯片产品，分别为 ESP8089、ESP8266、ESP32、ESP32-S 系列。回顾产品发布历史，2014 年公司发布 ESP8266，时隔 2 年发布 ESP32，在时隔 3 年的 2019 年公司发布 ESP-S2 芯片。在 2020 年之前，公司基本保持 2-3 年发布一款芯片的节奏。2020 年公司推出 4 颗 AIoT 芯片，覆盖不同的细分市场、价位和性能。公司产品发布节奏明显加快，随着公司新产品的放量，公司业绩曲线有望迎来拐点。

#### ● 长期维度看，万物互联趋势不改，物联网 WIFI 芯片龙头地位稳固

短期来看，受疫情影响，物联网终端出货量出现下滑，公司 20Q1 销售额增速出现下滑。长期来看，物联网应用是未来十年最确定的高景气度方向。在短距离物联网应用领域，Wi-Fi 芯片是主流连接解决方案。

#### ● 投资建议与盈利预测

我们看好 AI 语音交互的时代机遇，智能音箱不再是唯一语音入口，语音交互入口有望向物联网终端全面渗透。公司在 AI 语音芯片、操作系统等方面提前卡位，有望在 AI 语音领域分享时代成长性成长机遇。预计 2020-2022 年实现营收 9.47、14.18、20.55 亿元，实现归母净利润 2.11、2.98、4.15 亿元，对应 PE 分别为 78、55、40 倍，给予“增持”评级。

#### ● 风险提示

1) 物联网终端渗透较慢的风险 2) AI 语音交互普及较慢的风险 3) AI 语音竞争加剧的风险 4) 物联网应用受疫情影响的风险。

当前价/目标价：205.60 元/300 元

目标期限：6 个月

### 基本数据

52 周最高/最低价（元）：295.0 / 129.11

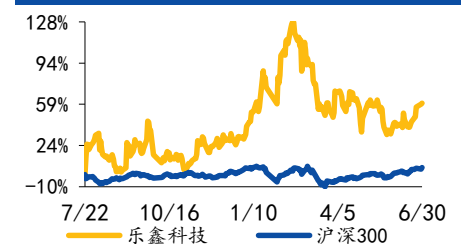
A 股流通股（百万股）：18.36

A 股总股本（百万股）：80.00

流通市值（百万元）：3774.70

总市值（百万元）：16448.00

### 过去一年股价走势



资料来源：Wind

### 相关研究报告

### 报告作者

分析师 贺茂飞

执业证书编号 S0020520060001

电话 021-51097188

邮箱 hemaofei@gyzq.com.cn

### 附表：盈利预测

财务数据和估值	2018	2019	2020E	2021E	2022E
营业收入(百万元)	474.92	757.43	946.58	1418.42	2055.25
收入同比 (%)	74.60	59.49	24.97	49.85	44.90
归母净利润(百万元)	93.88	158.51	210.60	297.85	415.23
归母净利润同比 (%)	219.63	68.83	32.87	41.43	39.41
ROE (%)	30.16	9.85	12.08	15.27	18.58
每股收益 (元)	1.17	1.98	2.63	3.72	5.19
市盈率(P/E)	175.66	104.04	78.30	55.37	39.72

资料来源：Wind, 国元证券研究中心

附录：

2020年6月，乐鑫科技与百度联合发布开发板 ESP32-Korvo-DU1906，该开发板搭载乐鑫科技 ESP32 芯片及百度鸿鹄语音芯片，能够连接百度语音交互云平台，大大降低 AI 语音解决方案的进入门槛。

该方案具有以下优势

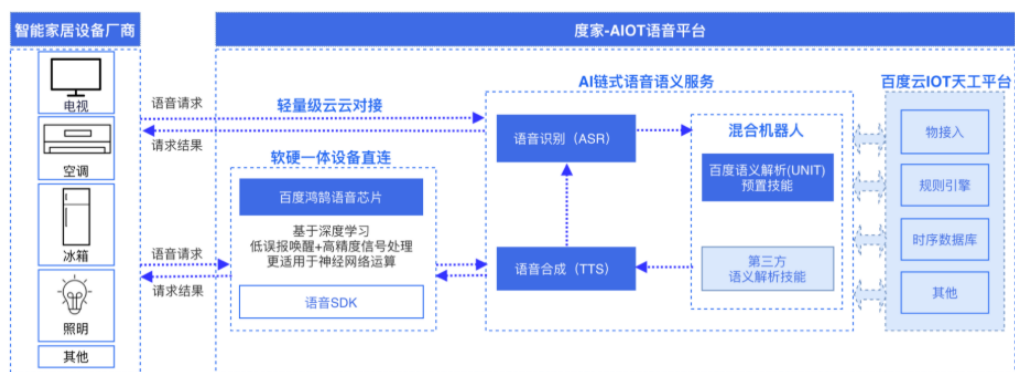
- (1) 能够实现 5 米准确拾音，3 米内 85dB 播放打断唤醒功能；
- (2) 低于一天一次的误报；
- (3) 支持 Wi-Fi、Bluetooth、Bluetooth LE、Mesh 等多无线通讯协议，支持各类主流音频格式播放以及蓝牙音箱功能。

图 1：2020 年 6 月，乐鑫科技联合百度发布的 AI 语音交互开发板示意图（ESP32）



资料来源：乐鑫科技，国元证券研究中心

图 2：AI 语音交互框架图



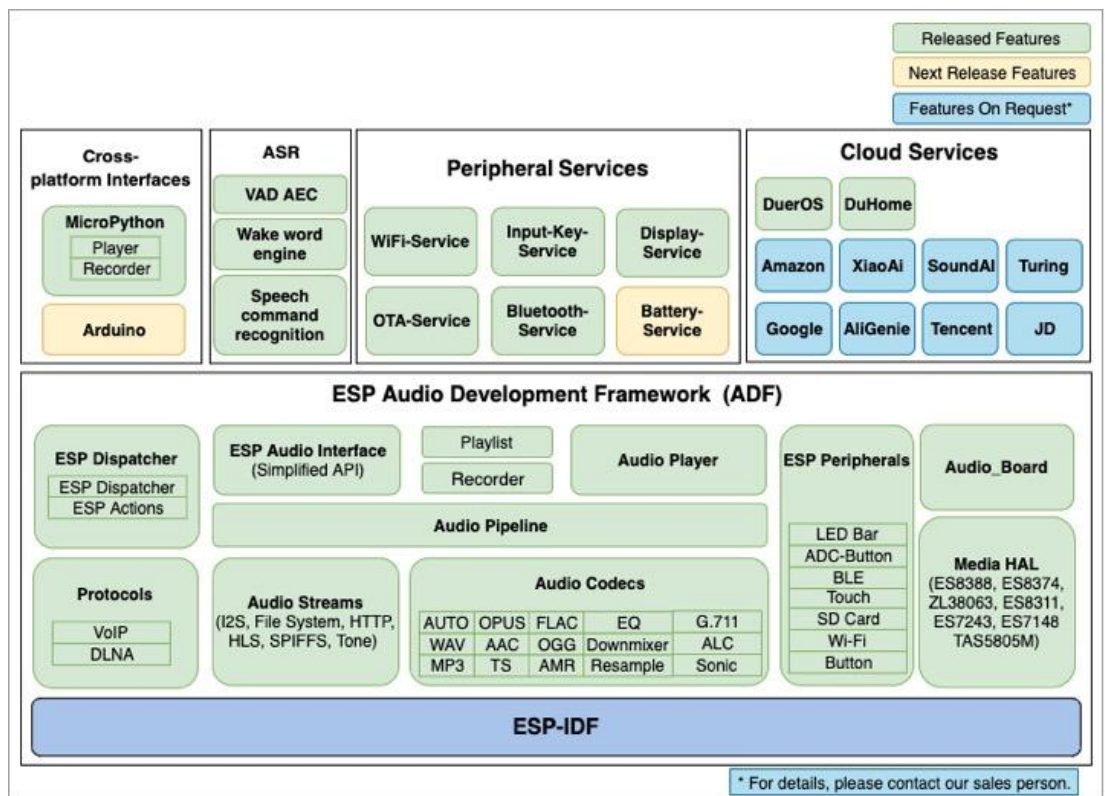
资料来源：乐鑫科技，国元证券研究中心

图 3：乐鑫科技 ESP 32 AI 语音交互方案的核心功能参数



资料来源：乐鑫科技，国元证券研究中心

图 4：乐鑫科技的 AI 语音操作系统开发框架

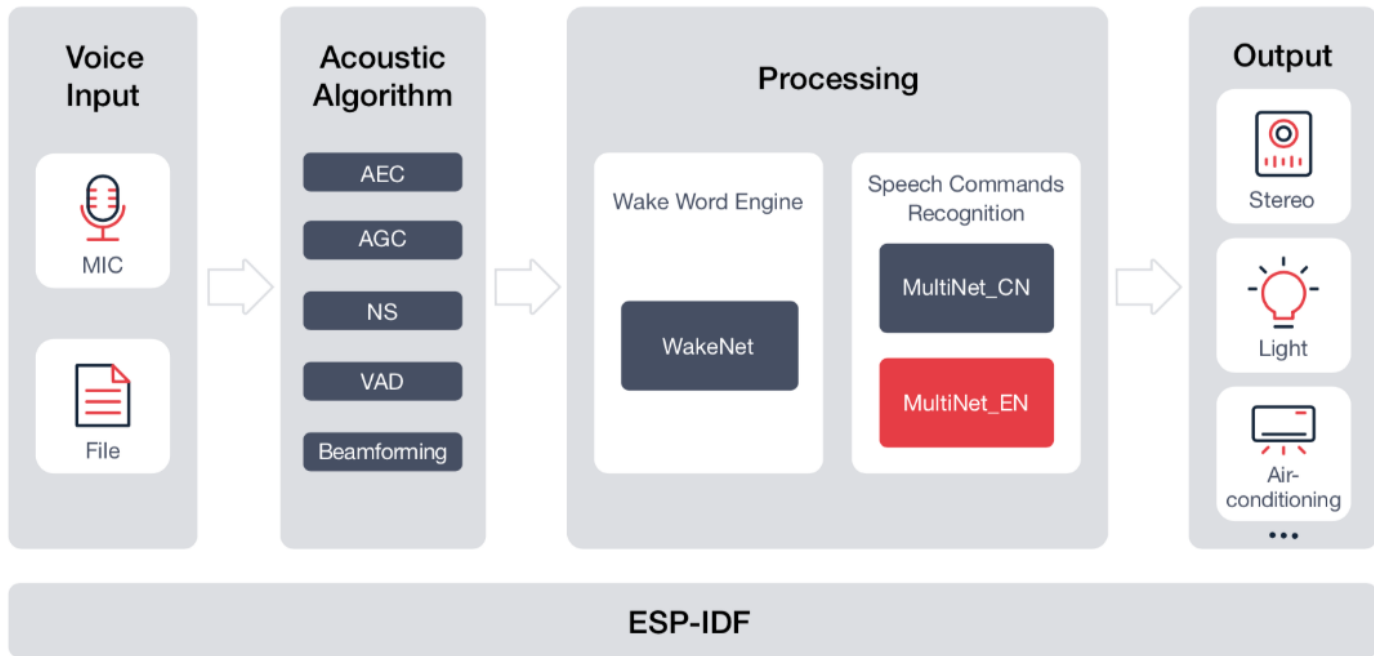


资料来源：乐鑫科技，国元证券研究中心

### 乐鑫科技语音助手 ESP-Skainet 介绍

乐鑫科技的 AI 语音交互方案在硬件层面使用 ESP 32 及 ESP 32 S-2 系列芯片,在软件层面使用自研的 ESP-Skainet 语音助手。Skainet 语音助手支持自定义关键词唤醒、离线语音唤醒指令等。在功能框架上, ESP-Skainet 分为语音初处理算法模块、唤醒词引擎、语音指令识别模块三大部分。

图 5：乐鑫科技 Skainet 语音助手的功能框架图



资料来源：乐鑫科技，国元证券研究中心

图 6：乐鑫科技语音助手 Skainet 的性能指标

Distance	Quiet environment	Stationary environment	Noise environment	AEC Wake Up
1 m	97%	90%	88%	89%(-5 dB ~ -10 dB)
3 m	95%	85%	75%	73%(-10dB ~ -15dB)

资料来源：乐鑫科技，国元证券研究中心

**财务预测表**

资产负债表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>流动资产</b>	353.23	1680.76	1835.79	2074.79	2400.18
现金	174.85	135.99	227.14	308.69	421.57
应收账款	46.03	110.71	138.36	207.32	300.41
其他应收款	1.36	8.94	11.18	16.75	24.27
预付账款	3.70	3.70	4.66	6.99	10.13
存货	111.02	97.79	123.16	184.61	267.56
其他流动资产	16.27	1323.62	1331.29	1350.43	1376.25
<b>非流动资产</b>	24.25	44.28	34.55	29.99	25.67
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	15.07	25.79	19.06	12.33	5.60
无形资产	1.71	4.19	6.11	8.02	9.94
其他非流动资产	7.47	14.31	9.38	9.63	10.13
<b>资产总计</b>	377.48	1725.05	1870.34	2104.78	2425.85
<b>流动负债</b>	47.03	77.21	88.43	115.67	152.45
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
应付账款	22.08	39.33	49.53	74.24	107.60
其他流动负债	24.95	37.88	38.90	41.43	44.85
<b>非流动负债</b>	19.21	38.02	38.02	38.02	38.02
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他非流动负债	19.21	38.02	38.02	38.02	38.02
<b>负债合计</b>	66.24	115.22	126.44	153.69	190.47
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	60.00	80.00	80.00	80.00	80.00
资本公积	100.36	1214.43	1214.43	1214.43	1214.43
留存收益	140.83	299.34	439.94	644.78	928.47
归属母公司股东权益	311.24	1609.82	1743.89	1951.09	2235.39
<b>负债和股东权益</b>	377.48	1725.05	1870.34	2104.78	2425.85

现金流量表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>经营活动现金流</b>	72.86	102.32	150.15	152.95	222.61
净利润	93.88	158.51	210.60	297.85	415.23
折旧摊销	6.23	9.82	9.97	9.97	9.97
财务费用	0.83	3.80	-3.63	-5.36	-7.30
投资损失	-1.02	-13.04	-13.04	-13.04	-13.04
营运资金变动	-38.95	-77.98	-54.47	-135.28	-182.76
其他经营现金流	11.89	21.21	0.72	-1.19	0.51
<b>投资活动现金流</b>	32.07	-1272.06	13.90	13.90	13.90
资本支出	7.89	20.92	0.00	0.00	0.00
长期投资	2.47	1251.14	0.00	0.00	0.00
其他投资现金流	42.42	0.00	13.90	13.90	13.90
<b>筹资活动现金流</b>	0.00	1131.97	-72.90	-85.30	-123.63
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
普通股增加	45.56	20.00	0.00	0.00	0.00
资本公积增加	-32.05	1114.07	0.00	0.00	0.00
其他筹资现金流	-13.52	-2.10	-72.90	-85.30	-123.63
<b>现金净增加额</b>	110.94	-38.86	91.14	81.55	112.88

利润表					
单位:百万元					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>营业收入</b>	474.92	757.43	946.58	1418.42	2055.25
营业成本	234.32	401.24	505.35	757.48	1097.81
营业税金及附加	2.13	1.76	2.20	3.30	4.79
营业费用	18.32	27.13	33.91	50.81	73.62
管理费用	42.30	54.77	68.45	102.57	148.62
研发费用	74.90	119.75	149.65	224.25	324.93
财务费用	0.83	3.80	-3.63	-5.36	-7.30
资产减值损失	-1.75	-7.38	-7.38	-7.38	-7.38
公允价值变动收益	0.00	6.02	6.02	6.02	6.02
投资净收益	1.02	13.04	13.04	13.04	13.04
<b>营业利润</b>	104.92	168.89	225.45	320.16	447.58
营业外收入	1.70	3.54	3.54	3.54	3.54
营业外支出	0.02	0.37	0.37	0.37	0.37
<b>利润总额</b>	106.59	172.06	228.62	323.33	450.75
所得税	12.71	13.56	18.02	25.48	35.52
<b>净利润</b>	93.88	158.51	210.60	297.85	415.23
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>归属母公司净利润</b>	93.88	158.51	210.60	297.85	415.23
EBITDA	111.98	182.51	231.79	324.77	450.24
EPS (元)	1.56	1.98	2.63	3.72	5.19

主要财务比率					
会计年度	2018	2019	2020E	2021E	2022E
<b>成长能力</b>					
营业收入(%)	74.60	59.49	24.97	49.85	44.90
营业利润(%)	193.66	60.98	33.49	42.01	39.80
归属母公司净利润(%)	219.63	68.83	32.87	41.43	39.41
<b>获利能力</b>					
毛利率(%)	50.66	47.03	46.61	46.60	46.58
净利率(%)	19.77	20.93	22.25	21.00	20.20
ROE(%)	30.16	9.85	12.08	15.27	18.58
ROIC(%)	61.02	67.34	72.18	71.16	70.23
<b>偿债能力</b>					
资产负债率(%)	17.55	6.68	6.76	7.30	7.85
净负债比率(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
流动比率	7.51	21.77	20.76	17.94	15.74
速动比率	5.15	20.39	19.24	16.20	13.83
<b>营运能力</b>					
总资产周转率	1.52	0.72	0.53	0.71	0.91
应收账款周转率	10.59	9.66	7.59	8.20	8.09
应付账款周转率	15.46	13.07	11.37	12.24	12.07
<b>每股指标(元)</b>					
每股收益(最新摊薄)	1.17	1.98	2.63	3.72	5.19
每股经营现金流(最新摊薄)	0.91	1.28	1.88	1.91	2.78
每股净资产(最新摊薄)	3.89	20.12	21.80	24.39	27.94
<b>估值比率</b>					
P/E	175.66	104.04	78.30	55.37	39.72
P/B	52.99	10.24	9.46	8.45	7.38
EV/EBITDA	134.71	82.65	65.08	46.45	33.50

## 投资评级说明

(1) 公司评级定义		(2) 行业评级定义	
买入	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 20% 以上	推荐	预计未来 6 个月内，行业指数表现优于市场指数 10% 以上
增持	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅优于上证指数 5-20% 之间	中性	预计未来 6 个月内，行业指数表现介于市场指数±10% 之间
持有	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅介于上证指数±5% 之间	回避	预计未来 6 个月内，行业指数表现劣于市场指数 10% 以上
卖出	预计未来 6 个月内，股价涨跌幅劣于上证指数 5% 以上		

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告。本人承诺报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业操守和专业能力，本报告清晰准确地反映了本人的研究观点并通过合理判断得出结论，结论不受任何第三方的授意、影响。

### 证券投资咨询业务的说明

根据中国证监会颁发的《经营证券业务许可证》(Z23834000),国元证券股份有限公司具备中国证监会核准的证券投资咨询业务资格。证券投资咨询业务是指取得监管部门颁发的相关资格的机构及其咨询人员为证券投资者或客户提供证券投资的相关信息、分析、预测或建议，并直接或间接收取服务费用的活动。证券研究报告是证券投资咨询业务的一种基本形式，指证券公司、证券投资咨询机构对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向客户发布的行为。

### 一般性声明

本报告仅供国元证券股份有限公司（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。若国元证券以外的金融机构或任何第三方机构发送本报告，则由该金融机构或第三方机构独自为此发送行为负责。本报告不构成国元证券向发送本报告的金融机构或第三方机构之客户提供的投资建议，国元证券及其员工亦不为上述金融机构或第三方机构之客户因使用本报告或报告载述的内容引起的直接或间接损失承担任何责任。本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的信息、资料、分析工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出告或购买证券或其他投资标的的投资建议或要约邀请。本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可能会波动。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。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有本报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取投资银行业务服务或其他服务。

### 免责条款

本报告是为特定客户和其他专业人士提供的参考资料。文中所有内容均代表个人观点。本公司力求报告内容的准确可靠，但并不对报告内容及所引用资料的准确性和完整性作出任何承诺和保证。本公司不会承担因使用本报告而产生的法律责任。本报告版权归国元证券所有，未经授权不得复印、转发或向特定读者群以外的人士传阅，如需引用或转载本报告，务必与本公司研究中心联系。网址：

www.gyzq.com.cn

### 国元证券研究中心

合肥	上海
地址：安徽省合肥市梅山路 18 号安徽国际金融中心 A 座国元证券	地址：上海市浦东新区民生路 1199 号证大五道口广场 16 楼国元证券
邮编：230000	邮编：200135
传真：(0551) 62207952	传真：(021) 68869125
	电话：(021) 51097188