

证券研究报告

行业研究

行业事项点评

计算机

投资评级：看好

上次评级：看好

庞倩倩 计算机行业首席分析师

执业编号：S1500522110006

邮箱：pangqianqian@cindasc.com

郑祥 计算机行业研究助理

邮箱：zhengxiang@cindasc.com

相关研究

【信达计算机】致远互联深度报告：乘风信创，腾云致远

【信达计算机】ST 泛微深度报告：EBU+高研发稳定优势，信创加速增长

信达证券股份有限公司

CINDA SECURITIES CO., LTD

北京市西城区闹市口大街9号院1号楼

邮编：100031

AI 可广泛应用于协同办公场景，利好龙头厂商

2023年3月28日

- 近日，微软推出了 Microsoft 365 Copilot，通过将大型语言模型（LLM）与微软的办公工具结合，实现了生产效率的较大提升，而其中也涉及了 AI 和 OA（办公自动化系统）中部分功能的结合应用，包括邮件、会议管理、CRM 等功能，有望帮助用户节省成本、提高效率。目前两家 OA 龙头厂商已进行了提前布局，对 OA 和 AI 的全新交互模式进行了探索。随着未来 AI 进一步深度广泛应用，龙头厂商有望重塑 OA 的功能，或将进一步提高办公效率，其产品竞争力有望提升，客单价也有望提升。
- **AI 可赋能 OA 系统里常用的邮件功能：**在接入 AI 后，可以实现对邮件内容进行自动总结和提炼（降低信息噪音），并可以通过和一些工具软件的联动比如 word 和 excel 来对邮件内容进行起草（比如根据 excel 图表生成分析结果并附在邮件中）。
- **AI 可赋能 OA 中的会议管理功能：**实现对会议内容的总结，并且还支持对会议内容的提问，AI 可以生成对应的回答，这可以很好地解决因会议冲突而错过某次会议信息的问题，而且 AI 还能做到对会议内容的实时跟进和总结，帮助参会者及时梳理会议内容，提高效率。
- **AI 可赋能 OA 中的 CRM（客户资源管理）功能：**将 AI 接入 CRM 系统后，在和客户进行会议联系时，AI 会自动扫描客户信息，并给出相应的建议，并且可以通过把销售资料或者产品信息提前输入 AI，当客户提到相关问题时，AI 也可以根据资料自动生成回答。而在和客户的会议结束后，AI 根据会议内容梳理出 To do list 以及相应建议，加快签约流程的完成。
- **AI 利用 OA 中存储的个人以及团队的结构化以及非结构化数据提供一站式信息整合服务：**AI 可以把邮件信息、电子文档、会议、客户资料等结构化以及非结构化数据进行统一管理，提供一站式信息整合服务，以回答问题的形式帮助用户实现对资料的梳理和总结。例如用户今天需要对当前工作进度进行总结，并安排接下来的工作内容，在以提问的形式对 AI 做出要求后，AI 可以根据相关的文档、邮件、会议对目前的工作内容进行总结，并提示接下来的工作安排。
- **两家龙头厂商泛微网络和致远互联已经进行了提前布局。**泛微基于智能 AI 技术和 OA 场景，推出了小 e 智能语音助手，实现了用户和 OA 系统的高度交互；致远携手百度 AI 联合推出智能工作助手“小致语音助手”，实现了多种协同应用场景下的人机对话、智能数据搜索和业务梳理等。
- **推荐个股：ST 泛微（603039.SH）、致远互联（688369.SH）。**
- **风险提示：1.行业竞争加剧，新产品拓展不及预期；2.AI 应用情况低于预期。**

目录

AI 通过整合业务数据，有望实现 OA 功能的重构与优化.....	3
1.AI 可赋能 OA 系统里常用的邮件功能	4
2.AI 可赋能 OA 系统中的会议管理功能	4
3.AI 可赋能 OA 系统中的 CRM 功能	5
4.AI 提供一站式信息整合服务	5
OA 龙头厂商抢先发力，聊天机器人重塑交互模式.....	6
1.泛微网络：小 e 智能语音助手	6
2.致远互联：小致语音助手	7

图目录

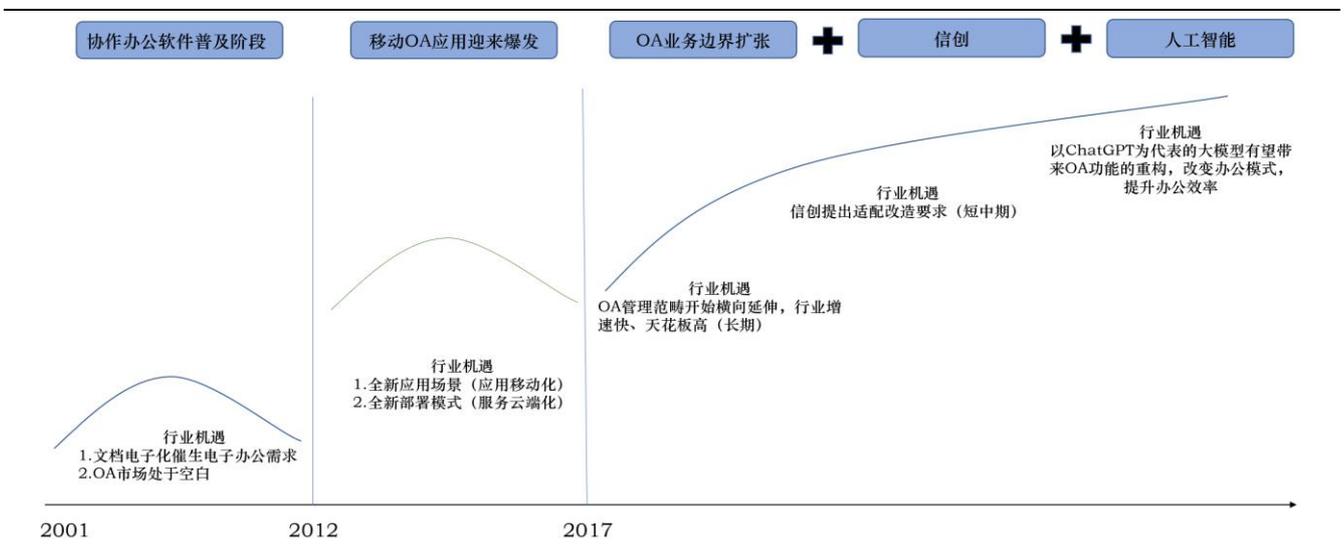
图 1: AI 带来 OA 功能的重构.....	3
图 2: 微软发布 Copilot.....	3
图 3: 百度“如流”	3
图 4: Copilot 根据要求起草邮件.....	4
图 5: Copilot 提炼邮件内容.....	4
图 6: Copilot 对会议内容进行总结并支持提问	5
图 7: Copilot 支持会议内容的实时总结和提问	5
图 8: Copilot 对客户关注的领域进行扫描	5
图 9: Copilot 根据销售资料提供竞品分析建议	5
图 10: Copilot 整理各类资料协作对工作内容进行梳理	6
图 11: Copilot 为接下来的会议准备相关资料.....	6
图 12: 泛微智能办公平台框架图	7
图 13: 泛微智能办公平台前端技术	7
图 14: 泛微小 e 助手查询业绩	7
图 15: 泛微小 e 助手智能填单	7
图 16: 小致语音助手技术框架.....	8
图 17: 小致语音助手使用示例.....	8

AI 通过整合业务数据，有望实现 OA 功能的重构与优化

OA（办公自动化系统）作为公司的信息化门户，是员工使用时间最长，使用频率最多的应用之一，同时也存储了大量的与业务相关的结构与非结构化数据；如果能够充分利用这些数据，则有望帮助用户提升办公效率，提升产品竞争力，这种新应用模式的探索也是 OA 厂商们未来的兵家必争之地。而以 ChatGPT 为代表的大模型的出现，使得整合与充分利用 OA 系统中的业务数据成为了可能。

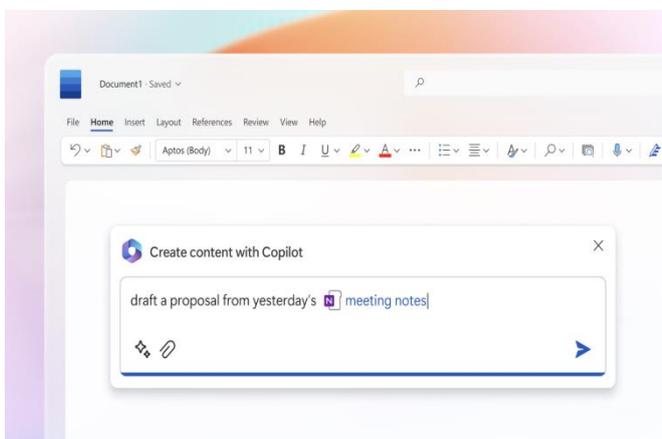
百度在智能办公领域也有相应的产品布局：智能工作平台“如流”致力于构建 AI 时代工作流水线，融合企业通讯、协同工作、知识管理、企业服务于一体，并以知识管理为核心。2023 年 3 月 16 日，微软召开了发布会，推出了 Microsoft 365 Copilot，通过将大型语言模型（LLM）与微软的办公工具结合，实现了生产效率的较大提升，而其中也涉及了 AI 和 OA（办公自动化系统）中部分功能的结合应用，有望帮助用户节省成本、提高效率，未来随着头部 OA 厂商接入 AI 以后，产品竞争力有望提升，价格也有望随之提高。

图 1：AI 带来 OA 功能的重构



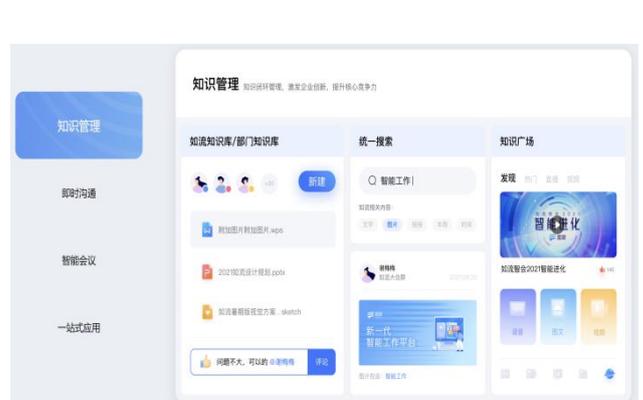
资料来源：T 研究，亿欧智库，信达证券研发中心

图 2：微软发布 Copilot



资料来源：微软官网，信达证券研发中心

图 3：百度“如流”



资料来源：百度如流，信达证券研发中心

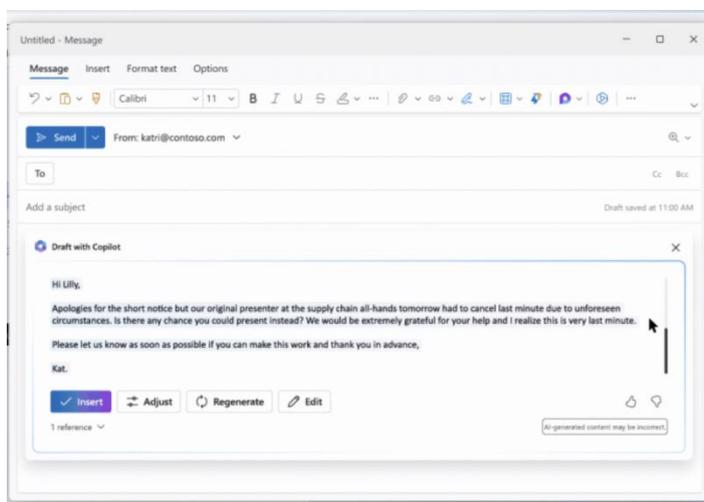
1.AI 可赋能 OA 系统里常用的邮件功能

对于 OA 系统中常有的邮件功能，Copilot 和 Outlook（微软的邮件应用）的结合应用案例对未来 AI 和邮件功能的结合起到了一个启发的作用。

Copilot 可以根据用户要求起草邮件，而根据发送对象的不同，用户还可以使用其中的功能来调整邮件的语气；Copilot 还支持邮件和其他办公工具软件的联动应用，比如 Copilot 可以根据 Excel 中分析结果起草邮件或者在邮件中添加相关的分析结果，提高内容的专业性。此外，Copilot 可以根据邮件内容进行自动总结和提炼，降低信息噪音，减少用户在电子邮件分类上所花的时间。

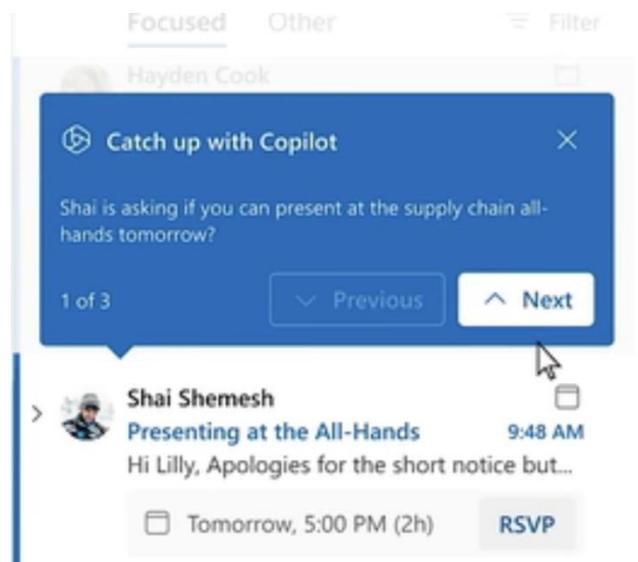
根据 Copilot 与邮件的结合，我们可以进一步对未来邮件与 AI 的结合应用进行展望：未来在编辑邮件时，高效利用不同形式的数​​据成为了可能，例如利用 OA 系统中存储的各类文件如会议纪要文档、电子表格、PPT 文件等，实现对邮件的一键起草或内容补充。

图 4: Copilot 根据要求起草邮件



资料来源：微软官网，信达证券研发中心

图 5: Copilot 提炼邮件内容

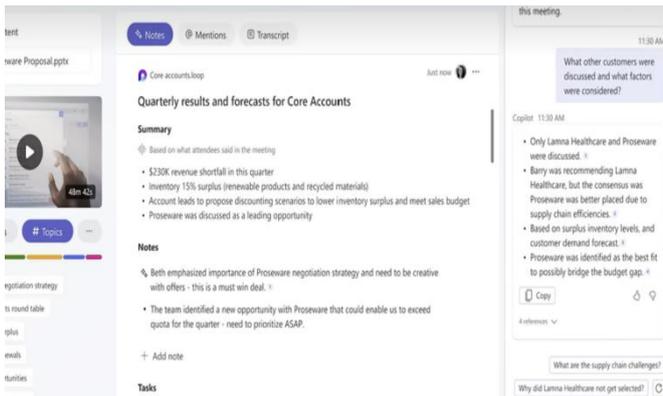


资料来源：微软发布会，信达证券研发中心

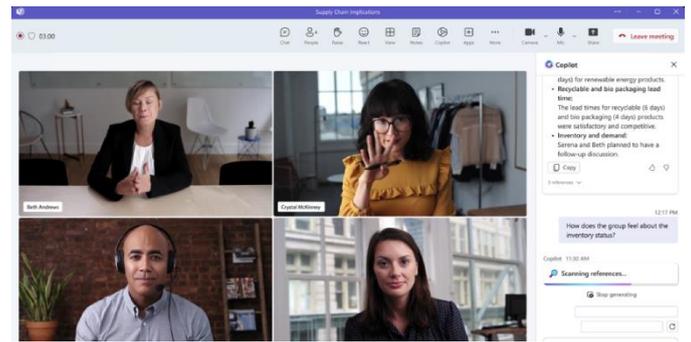
2.AI 可赋能 OA 系统中的会议管理功能

对于 OA 中的会议管理功能，以 Copilot 和 Teams（微软的协同办公产品，含会议管理功能）结合为例，AI 可以帮助用户提升会议效率，体现在对会议内容进行提炼和总结，明确关键讨论点，从而帮助厘清接下来的工作计划。

当存在会议冲突时，Copilot 可以支持会议的内容的回放与总结，并且支持用户提问，Copilot 根据会议内容自动生成相关的回复。并且在实时会议中，Copilot 还可以做到对当前内容进行总结，且支持用户进行提问。

图 6: Copilot 对会议内容进行总结并支持提问


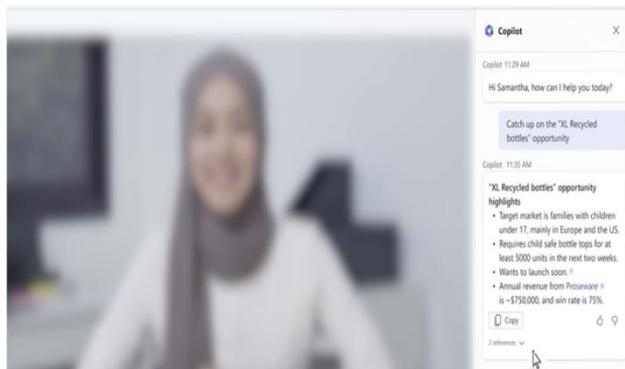
资料来源: 微软发布会, 信达证券研发中心

图 7: Copilot 支持会议内容的实时总结和提问


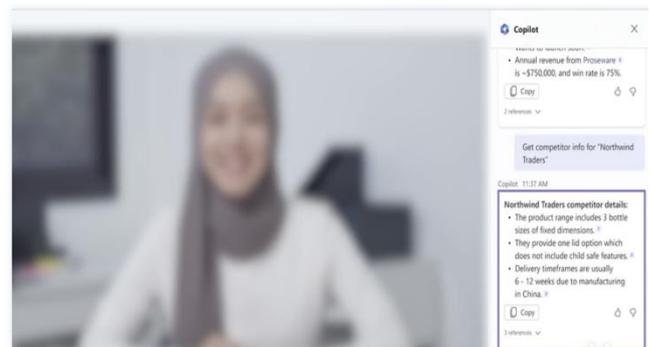
资料来源: 微软官网, 信达证券研发中心

3.AI 可赋能 OA 系统中的 CRM 功能

随着协同管理软件行业进入了全面组织协同管理阶段, OA 管理范畴开始横向延伸, 连接/渗透企业内部各个业务系统 (如: CRM、ERP), 几家龙头厂商泛微网络、致远互联的 OA 产品中都包含了 CRM 功能。而 Copilot 目前已经可以通过接入 CRM 系统来实现对客户、产品信息的扫描并提出相关建议, 有望进一步提高沟通效率。在和客户的会议结束后, AI 根据会议内容梳理出 To do list 以及相应建议, 加快签约流程的完成。

图 8: Copilot 对客户关注的领域进行扫描


资料来源: 微软发布会, 信达证券研发中心

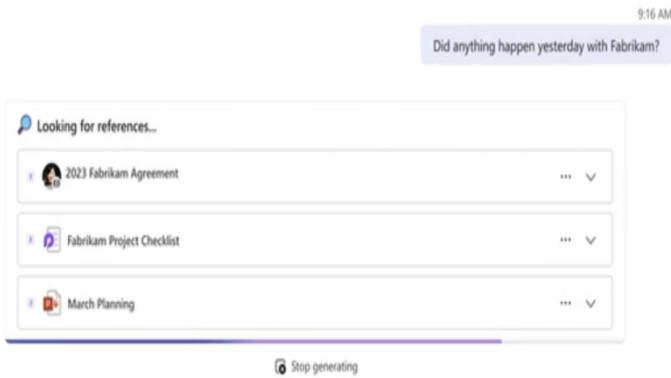
图 9: Copilot 根据销售资料提供竞品分析建议


资料来源: 微软发布会, 信达证券研发中心

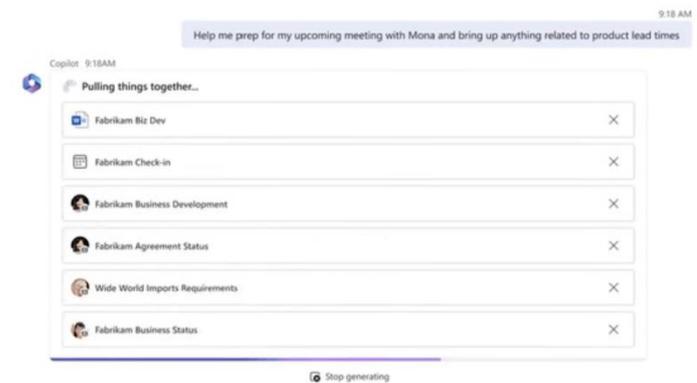
4.AI 提供一站式信息整合服务

OA 作为公司的信息化门户入口, 存储了大量业务数据, 而这些数据的应用价值是非常高的, 但如果使用者用手动的方式去整合这些数据 (比如分别访问各个功能应用入口) 是比较繁琐的工作, 而 Copilot 的 Business Chat 功能为我们展示了 AI 是如何帮助用户整合数据并将这些数据进行提炼总结, 转化为知识。

Copilot 把邮件信息、电子文档、会议、客户资料等结构化以及非结构化数据进行统一管理, 以回答问题的形式帮助用户实现对资料的梳理和总结。例如用户今天需要对当前工作进度进行总结, 并安排接下来的工作内容, 在以提问的形式对 AI 做出要求后, AI 可以根据相关的文档、邮件、会议对目前的工作内容进行总结, 并提示接下来的工作安排。

图 10: Copilot 整理各类资料协作对工作内容进行梳理


资料来源：微软发布会，信达证券研发中心

图 11: Copilot 为接下来的会议准备相关资料


资料来源：微软发布会，信达证券研发中心

OA 龙头厂商抢先发力，聊天机器人重塑交互模式

OA 作为企业信息化的门户入口以及流程处理中心，几乎连接了企业内所有应用的接口（后续的各类新应用也大概率会集成进 OA 里），再加上协同管理软件（OA 属于协同管理软件）业务边界逐渐在扩展，从传统的流程审批、文档管理等向 HR 管理、CRM 管理、合同管理、采购管理等业务应用延伸。在两方面因素的作用下，OA 系统涉及的应用预计会更加复杂，再加上菜单式的操作方式，员工的学习成本（熟悉各功能入口的位置以及涉及的功能）也会逐渐提高。而如果能把 AI 功能以聊天机器人的形式嵌入 OA 系统，用户通过输入相关的指令即可实现对应的操作，就能有效降低员工的使用成本。

两家龙头厂商泛微网络和致远互联已经进行了提前布局。泛微基于智能 AI 技术和 OA 场景，推出了小 e 智能语音助手，实现了用户和 OA 系统的高度交互；致远携手百度 AI 联合推出智能工作助手“小致语音助手”，实现了多种协同应用场景下的人机对话、智能数据搜索和业务梳理等。

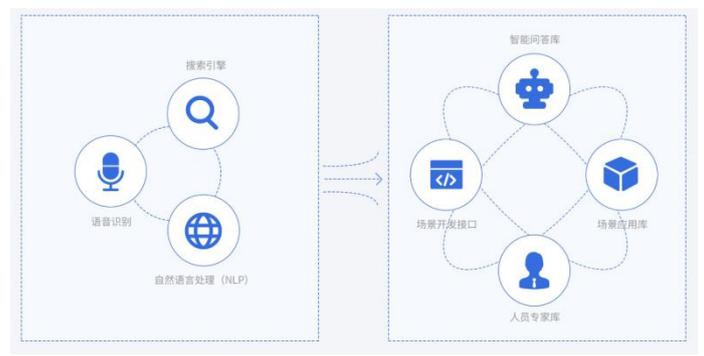
1. 泛微网络：小 e 智能语音助手

2017 年 4 月，泛微对外发布了泛微小 e 智能语音办公助手，这是一款基于智能 AI 技术和泛微 OA 场景相结合打造出的高度交互性的智能办公平台。产品实现了简化前台操作，去除操作界面，并让软件通过前端的语音语义技术，自动识别 OA 场景的各类命令并帮助组织每一位成员完成数据查询、知识协助、出差、报销、审批等各类日常办公问题。

泛微在收到用户的语言后，利用语音识别、自然语言处理技术，语义分析、标签技术，将需求快速与 OA 场景应用库、智能问答库、人员专家库、场景开发接口连接起来，实现智能办公平台小 e 的**自我学习、自我成长**。产品除了能解决我们之前提到的系统复杂，员工学习成本高的问题外还能在一定程度上实现对系统内存储信息的整合，比如根据用户要求整理业绩数据。

图 12: 泛微智能办公平台框架图


资料来源：泛微官网，信达证券研发中心

图 13: 泛微智能办公平台前端技术


资料来源：泛微官网，信达证券研发中心

图 14: 泛微小 e 助手查询业绩


资料来源：搜狐网，泛微华南运营总部，信达证券研发中心

图 15: 泛微小 e 助手智能填单


资料来源：搜狐网，泛微华南运营总部，信达证券研发中心

2. 致远互联：小致语音助手

作为领先的协同管理软件厂商，致远互联较早已布局人工智能，并携手百度 AI 联合推出智能工作助手“小致语音助手”，通过融合自然语言处理 (NLP)、语音识别与合成等人工智能技术，能快速将人、应用和数据进行匹配，实现多种协同应用场景下的人机对话、智能数据搜索和业务梳理等，让员工以更智能、更专业的方式提高工作效率。“小致语音助手”搭载了百度 AI 语音识别和语义理解技术，可快速识别工作命令并进行工作处理，自动完成请假、查看日程、发起会议、打电话、发短信等工作，解放双手及大脑，让用户专注于解决核心问题，工作效率提高 30% 以上。

而在最近，致远互联宣布成为百度“文心一言” (ERNIE Bot) 首批生态合作伙伴，公司新一代协同运营平台 COP 将全面体验并接入“文心一言”的能力。此次致远互联 COP 协同运营平台产品接入百度“文心一言”能力，将百度领先的智能对话技术成果应用在协同管理领域，有望通过领先 AI 技术的加持，进一步提升公司协同管理软件产品在业务应用管理等模块的智能化水平，通过“AI+协同”不断满足客户多元化和不断变化的协同应用需求，进一步增强客户粘性，并有望打开更多增量需求带来的全新市场空间。

图 16: 小致语音助手技术框架


资料来源：百度官网，信达证券研发中心

图 17: 小致语音助手使用示例


资料来源：百度官网，信达证券研发中心

风险提示

1. 行业竞争加剧，新产品拓展不及预期；
2. AI 应用情况低于预期。

研究团队简介

庞倩倩，计算机行业首席分析师，华南理工大学管理学硕士。曾就职于华创证券、广发证券，2022年加入信达证券研究开发中心。在广发证券期间，所在团队21年取得：新财富第四名、金牛奖最佳行业分析师第二名、水晶球第二名、新浪金麒麟最佳分析师第一名、上证报最佳分析师第一名、21世纪金牌分析师第一名。

郑祥，计算机行业研究助理，北京大学工商管理硕士，武汉大学管理学学士，2021年7月加入信达证券研究所，从事计算机行业研究工作。

机构销售联系人

区域	姓名	手机	邮箱
全国销售总监	韩秋月	13911026534	hanqiuyue@cindasc.com
华北区销售总监	陈明真	15601850398	chenmingzhen@cindasc.com
华北区销售副总监	阙嘉程	18506960410	quejiacheng@cindasc.com
华北区销售	祁丽媛	13051504933	qiliyuan@cindasc.com
华北区销售	陆禹舟	17687659919	luyuzhou@cindasc.com
华北区销售	魏冲	18340820155	weichong@cindasc.com
华北区销售	樊荣	15501091225	fanrong@cindasc.com
华北区销售	秘侨	18513322185	miqiao@cindasc.com
华北区销售	李佳	13552992413	lijia1@cindasc.com
华北区销售	赵岚琦	15690170171	zhaolanqi@cindasc.com
华北区销售	张澜夕	18810718214	zhanglanxi@cindasc.com
华北区销售	王哲毓	18735667112	wangzheyu@cindasc.com
华东区销售总监	杨兴	13718803208	yangxing@cindasc.com
华东区销售副总监	吴国	15800476582	wuguo@cindasc.com
华东区销售	国鹏程	15618358383	guopengcheng@cindasc.com
华东区销售	朱尧	18702173656	zhuyao@cindasc.com
华东区销售	戴剑箫	13524484975	daijianxiao@cindasc.com
华东区销售	方威	18721118359	fangwei@cindasc.com
华东区销售	俞晓	18717938223	yuxiao@cindasc.com
华东区销售	李贤哲	15026867872	lixianzhe@cindasc.com
华东区销售	孙僮	18610826885	suntong@cindasc.com
华东区销售	贾力	15957705777	jiali@cindasc.com
华东区销售	石明杰	15261855608	shimingjie@cindasc.com
华东区销售	曹亦兴	13337798928	caoyixing@cindasc.com
华东区销售	王赫然	15942898375	wangheran@cindasc.com
华南区销售总监	王留阳	13530830620	wangliuyang@cindasc.com
华南区销售副总监	陈晨	15986679987	chenchen3@cindasc.com
华南区销售副总监	王雨霏	17727821880	wangyufei@cindasc.com
华南区销售	刘韵	13620005606	liuyun@cindasc.com
华南区销售	胡洁颖	13794480158	hujieying@cindasc.com
华南区销售	郑庆庆	13570594204	zhengqingqing@cindasc.com
华南区销售	刘莹	15152283256	liuying1@cindasc.com

华南区销售	蔡静	18300030194	caijing1@cindasc.com
华南区销售	聂振坤	15521067883	niezhenkun@cindasc.com
华南区销售	宋王飞逸	15308134748	songwangfeiyi@cindasc.com

分析师声明

负责本报告全部或部分内容的每一位分析师在此申明，本人具有证券投资咨询执业资格，并在中国证券业协会注册登记为证券分析师，以勤勉的职业态度，独立、客观地出具本报告；本报告所表述的所有观点准确反映了分析师本人的研究观点；本人薪酬的任何组成部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体分析意见或观点直接或间接相关。

免责声明

信达证券股份有限公司（以下简称“信达证券”）具有中国证监会批复的证券投资咨询业务资格。本报告由信达证券制作并发布。

本报告是针对与信达证券签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。信达证券不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。客户应当认识到有关本报告的电话、短信、邮件提示仅为研究观点的简要沟通，对本报告的参考使用须以本报告的完整版本为准。

本报告是基于信达证券认为可靠的已公开信息编制，但信达证券不保证所载信息的准确性和完整性。本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告最初出具日的观点和判断，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出现不同程度的波动，涉及证券或投资标的的历史表现不应作为日后表现的保证。在不同时期，或因使用不同假设和标准，采用不同观点和分析方法，致使信达证券发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告，对此信达证券可不发出特别通知。

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，也没有考虑到客户特殊的投资目标、财务状况或需求。客户应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况，若有必要应寻求专家意见。本报告所载的资料、工具、意见及推测仅供参考，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的的邀请或向人做出邀请。

在法律允许的情况下，信达证券或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能会为这些公司正在提供或争取提供投资银行业务服务。

本报告版权仅为信达证券所有。未经信达证券书面同意，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发布、转发或引用本报告的任何部分。若信达证券以外的机构向其客户发放本报告，则由该机构独自为此发送行为负责，信达证券对此等行为不承担任何责任。本报告同时不构成信达证券向发送本报告的机构之客户提供的投资建议。

如未经信达证券授权，私自转载或者转发本报告，所引起的一切后果及法律责任由私自转载或转发者承担。信达证券将保留随时追究其法律责任的权利。

评级说明

投资建议的比较标准	股票投资评级	行业投资评级
本报告采用的基准指数：沪深 300 指数（以下简称基准）； 时间段：报告发布之日起 6 个月内。	买入 ：股价相对强于基准 20% 以上；	看好 ：行业指数超越基准；
	增持 ：股价相对强于基准 5%~20%；	中性 ：行业指数与基准基本持平；
	持有 ：股价相对基准波动在±5% 之间；	看淡 ：行业指数弱于基准。
	卖出 ：股价相对弱于基准 5% 以下。	

风险提示

证券市场是一个风险无时不在的市场。投资者在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。建议投资者应当充分深入地了解证券市场蕴含的各项风险并谨慎行事。

本报告中所述证券不一定能在所有的国家和地区向所有类型的投资者销售，投资者应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专业顾问的意见。在任何情况下，信达证券不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任，投资者需自行承担风险。