

AI 应用之低代码平台：软件开发的革命

2023年03月19日



分析师：吕伟

执业证号：S0100521110003

电话：021-80508288

邮箱：lvwei_yj@mszq.com

分析师：刘雄

执业证号：S0100522090001

电话：021-80508288

邮箱：liuxiong@mszq.com

➤ **微软 Copilot 提升 AI 能力，让制作者可以用自然语言描述他们想要的应用、流程或机器人，带来软件开发、流程构建革命。**3月15日，微软正式发布 Copilot，并将其应用于 Microsoft Power Platform 的一个新功能，可以在 Power Apps, Power Virtual Agents 和 Power Automate 中基于 GPT 能力提供 AI-powered 的帮助，让制作者可以用自然语言描述他们想要的应用、流程或机器人，Copilot 可以在几秒钟内完成创建，并提供改进的建议。具体来看，主要体现在三个方面：

➤ **【Power Apps】制作者可以通过 Copilot 通过自然语言对话的方式来描述需求，创建需要的轻量级 APP。**Power Apps 就会把应用生成出来，不仅仅是界面，还包括了数据表和业务逻辑。制作者还可以通过与 Copilot 的对话来对应用进行调整，比如在数据表中添加新列，甚至是给数据表填充示例数据等。同时，Copilot 也可以为我们提供应用的改进建议；

➤ **【Power Automate】制作者可以通过 Copilot 通过自然语言创建自动化流程。**通过 Power Automate Copilot，无论是简单流程还是复杂流程，都可以通过自然语言来生成。同时 Copilot 还可以以对话的方式不断优化和迭代更新流程。另外在 Power Automate Desktop 桌面版本上，制作者也可以使用 GPT 模型来生成文字内容。在 RPA 的领域，也能随时随地享用到 OpenAI 带来的各种智能服务，无论是收集反馈意见，从大量文本中提取关键信息都可以直接通过 RPA 搭配 OpenAI 的方式实现；

➤ **【Power Virtual Agents】制作者可以通过 Power Virtual Agents 构建自动化服务机器人。**客户只需引入一个网站地址，便可以将自己的 Power Virtual Agents 与网站内容、知识库等信息进行连接，让 GPT 自动生成回答。这个功能让企业可以快速为客户提供机器人服务，对内或者对外进行服务。

➤ **投资建议：在 AI 赋能的大背景下，软件开发、流程构建等业务方向有望迎来一轮重要革命。在这个背景下，厂商的开发效率、交付效率有望倍数级提升。具备技术储备、客户积累和行业 know how 深耕的企业有望充分受益。**相关标的梳理如下：1) 通用赛道：金山办公、泛微网络、致远互联、用友网络等；2) 垂直赛道：赛意信息（离散制造）、远光软件（能源行业）、卫宁健康（医疗行业）、恒生电子（金融行业）、广联达（建筑行业）等。

➤ **风险提示：ChatGPT 技术成熟节奏低于预期，产品融合节奏低预期，行业竞争加剧。**

推荐

维持评级

相关研究

- 1.计算机周报 20230319: AI 超级行情的认知起点-2023/03/19
- 2.计算机行业点评: AI 应用之视频会议: 被低估的 GPT-4 落地场景-2023/03/17
- 3.计算机行业事件点评: 科技委与数据局成立, 再度明确信创与数据要素两大主线-2023/03/17
- 4.计算机周报 20220312: 百度文心一言全攻略-2023/03/12
- 5.两会聚焦: 重点关注国家安全 IT-2023/03/09

重点公司盈利预测、估值与评级

代码	简称	股价 (元)	EPS (元)			PE (倍)			评级
			2021A	2022E	2023E	2021A	2022E	2023E	
688111	金山办公	289.92	2.26	2.80	3.60	158	128	99	推荐
688369	致远互联	85.66	1.67	1.92	2.72	58	50	35	推荐
603039	ST 泛微	70.40	1.18	1.27	1.61	59	55	44	/
600588	用友网络	28.22	0.21	0.15	0.34	137	186	83	推荐
300678	赛意信息	34.26	0.56	0.69	0.95	53	43	31	推荐
002063	远光软件	9.97	0.23	n.a.	0.28	43	n.a.	35	/
600570	恒生电子	47.25	0.77	0.67	1.00	61	71	47	推荐
300253	卫宁健康	11.10	0.18	0.23	0.28	63	48	39	推荐
002410	广联达	65.42	0.56	0.82	1.08	118	80	60	推荐

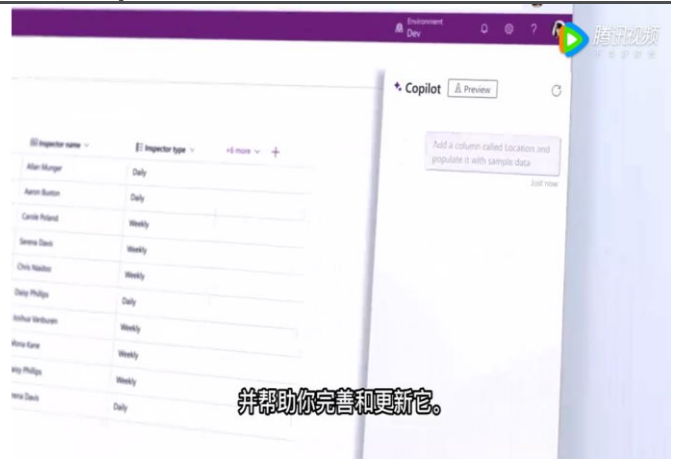
资料来源: Wind, 民生证券研究院预测; 注: 1) 股价为 2023 年 3 月 17 日收盘价; 未覆盖公司采用 wind 一致预期; 2) 远光软件 2022 年暂缺一致预期数据;

图1: Copilot 通过自然语言构建应用程序



资料来源: 微软科技、腾讯视频, 民生证券研究院

图2: Copilot 通过自然语言修改和更新程序



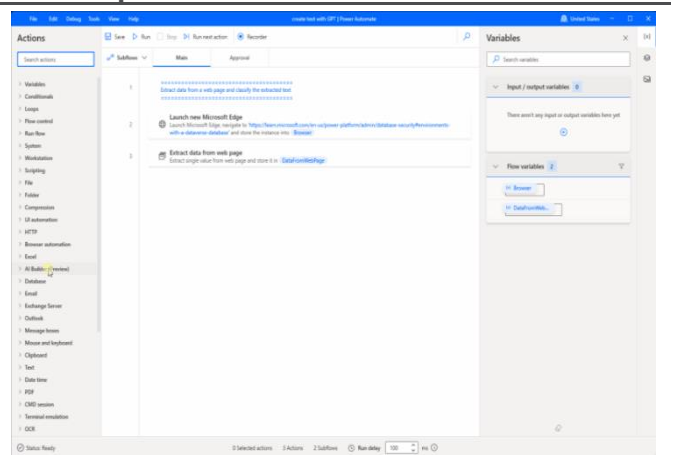
资料来源: 微软科技、腾讯视频, 民生证券研究院

图3: Copilot 通过自然语言构建流程

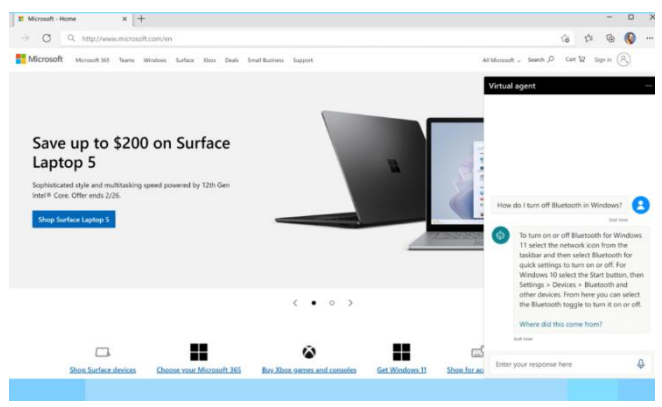


资料来源: 微软科技, 民生证券研究院

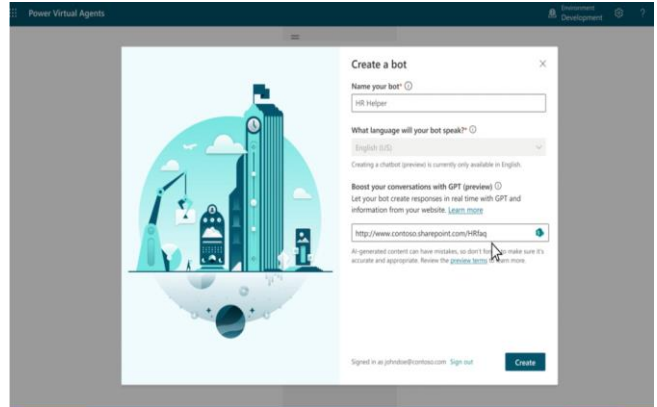
图4: Copilot 通过自然语言构建流程



资料来源: 微软科技, 民生证券研究院

图5: Copilot 通过构建客服机器人


资料来源: 微软科技, 民生证券研究院

图6: Copilot 通过构建内部机器人


资料来源: 微软科技, 民生证券研究院

表1: 相关标的公司情况梳理

核心公司	受益领域	具体业务情况介绍
金山办公	低代码平台 炎黄盈动	投资公司炎黄盈动是一家全球领先的低代码和 BPM PaaS 服务商, 以低代码、BPM、集成、移动化为核心能力的 AWS PaaS 平台, 自主研发的点/线/面的微应用架构核心技术, 赋能面向未来的平台基础设施。炎黄盈动客户已覆盖 15 个主要行业, 成功服务超过 2000 家 10 亿收入以上的大中型企业, 数千家成长型企业、行业用户、政府和教育机构。
泛微网络	低代码平台、 RPA	公司还进行了深入的 AI 产品布局: 1) 低代码平台: 支持低代码、智能化的流程构建; 2) 十大专项产品之一: 千里聆。RPA 千里聆通过先进的机器人流程自动化 (RPA)、自然语言处理 (NLP)、知识图谱等智能化技术, 可为组织构建采集+提炼一体化的信息采集智能机器人平台; 3) 智能助手小 e: 2018 年开始研发人工智能助手“小 e”, 颠覆传统 OA 办公的交互模式, 帮助用户通过语音进行流程创建和信息查询。
致远互联	低代码平台、 RPA	公司新一代 COP 协同运营平台作为一体化数字平台和一站式企业云服务平台, 以云原生、微服务、低代码、容器化、信创支持等全新技术打造 PaaS 平台底座。此外, 公司成为百度文心一言首批生态合作伙伴。
用友网络	低代码平台	YonBuilder 支持移动开发, 构建企业移动门户, 还有 1400+个原生、可视化的开发组件, 助力企业快速业务创新。
赛意信息	低代码平台	赛意谷神工业互联网平台: 在工业数据 AI 赋能、IIOT 应用云原生部署、平台应用低代码构建、可信工业数据安全防护等方面预先开展相关技术研究, 不断往平台化、原子化、云化及边缘化方向演进。
远光软件	低代码平台	远光九天智能低代码平台: 基于九天智能一体化云平台的智能引擎, 将 AI 技术与应用建模能力相结合, 全栈自主可控, 开放融合。基于海量资源模型, 通过可视化拖拽式组装搭建, 实现零基础在线研发; 通过全生命周期流程管控, 实现持续性资产积累和复用; 通过一体化在线设计研发, 让应用研发快速灵活。
卫宁健康	低代码平台	卫宁健康新一代核心系统产品 Winex 为医疗行业医疗机构提供一些组件服务, 产品可以通过“低代码”, 甚至是“零代码”的方式快速组建前台的应用实体。目前, Winex 已进入规模推广期。
恒生电子	低代码平台	恒生在资管运营一体化实践中引入了低代码, 原有的问题包括系统多并且数据分散、缺少整体运营视图、自动化程度低、运营效率低等。如果要将各个系统的流程进行串接, 原有的做法是手写代码+流程引擎, 大概需要 1 周时间上线, 已经比普通的软件开发有很大进步, 而通过低代码, 将模型抽象, 再结合一些其他操作, 可以实现 3 小时上线。如此, 业务人员有了新想法, 就可以通过拖拽实现新功能当天上线体验, 大幅度降低创新成本, 同时将开发方式转变为业务驱动的开发模式。
广联达	低代码平台	广联达开放平台提供低代码应用装配能力, 使用应用开发平台, 通过创建应用-订阅组件-组件装配的流程即可完成应用的装配式低代码开发、运维并授权部署至业务平台。

资料来源: 炎黄盈动官网、泛微公司官网、致远互联百度官方号等, 民生证券研究院

分析师承诺

本报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并登记为注册分析师，基于认真审慎的工作态度、专业严谨的研究方法与分析逻辑得出研究结论，独立、客观地出具本报告，并对本报告的内容和观点负责。本报告清晰准确地反映了研究人员的研究观点，结论不受任何第三方的授意、影响，研究人员不曾因、不因、也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

评级说明

投资建议评级标准	评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的涨跌幅为基准。其中：A 股以沪深 300 指数为基准；新三板以三板成指或三板做市指数为基准；港股以恒生指数为基准；美股以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准。	推荐	相对基准指数涨幅 15%以上
	谨慎推荐	相对基准指数涨幅 5% ~ 15%之间
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上
行业评级	推荐	相对基准指数涨幅 5%以上
	中性	相对基准指数涨幅 -5% ~ 5%之间
	回避	相对基准指数跌幅 5%以上

免责声明

民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。

本报告仅供本公司境内客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。本报告仅为参考之用，并不构成对客户的投资建议，不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，客户应当充分考虑自身特定状况，不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容而导致的任何可能的损失负任何责任。

本报告是基于已公开信息撰写，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

在法律允许的情况下，本公司及其附属机构可能持有报告中提及的公司所发行证券的头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或正在争取提供投资银行、财务顾问、咨询服务等相关服务，本公司的员工可能担任本报告所提及的公司的董事。客户应充分考虑可能存在的利益冲突，勿将本报告作为投资决策的唯一参考依据。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。本报告不构成本公司向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议。本公司不会因任何机构或个人从其他机构获得本报告而将其视为本公司客户。

本报告的版权仅归本公司所有，未经书面许可，任何机构或个人不得以任何形式、任何目的进行翻版、转载、发表、篡改或引用。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。本公司版权所有并保留一切权利。

民生证券研究院：

上海：上海市浦东新区浦明路 8 号财富金融广场 1 幢 5F； 200120

北京：北京市东城区建国门内大街 28 号民生金融中心 A 座 18 层； 100005

深圳：广东省深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 32 层 05 单元； 518026