

卓易信息 3 月投资者活动记录 2

调研时间：2025 年 3 月 24、25 日

调研地点：卓易信息

调研形式：现场

调研机构：富安达基金管理有限公司、上海彤源投资发展有限公司、银河基金管理有限公司、民生证券、华安基金管理有限公司、平安养老保险股份有限公司、上海海宸投资管理有限公司、宏利基金管理有限公司、汇丰晋信基金管理有限公司、上海赋格投资管理有限公司、民生证券研究院、富荣基金管理有限公司、华夏基金管理有限公司、南方基金管理股份有限公司、百年保险资产管理有限公司、申万菱信基金管理有限公司、交银施罗德基金管理有限公司、上海肇万资产管理有限公司、汇泉基金管理有限公司、上海汐泰投资管理有限公司、深圳创富兆业、太平基金管理有限公司、明世伙伴私募基金管理（珠海）有限公司、中信保诚基金管理有限公司、兴业基金管理有限公司、大成基金管理有限公司、青骊投资管理(上海)有限公司、汇添富基金管理股份有限公司、上银基金、西部证券计算机、诺安基金、前海开源基金

参会人员：董事长谢乾、百教软件总经理魏靖、艾普阳科技总经理詹奇

调研主要内容、提问及公司回复概要：

介绍公司业务情况

介绍艾普阳科技的发展历程

艾普阳科技最早 1999 年在硅谷成立，2000 年左右因为市场拓展以及运营成本等多方面因素迁至深圳。从成立之初，艾普阳就专注于软件开发工具领域的探索。早期主要围绕 Pascal 语言开发工具展开工作，通过艾普阳的开发工具，能够较为便捷地将 CS 架构下的程序转换为适应互联网环境的 web 程序，这在当时具有很强的创新性，也为很多开发者提供了便利。随后在 2016 年获得了 PowerBuilder 相关业务，之后便持续对这一系列产品进行迭代升级，满足客户痛点，持续稳定获得客户按年付费订阅收入，目前艾普阳科技的收入主要还是来自 PB 系列产品。随着技术的发展和市场需求的变化，艾普阳科技敏锐地察觉到低代码开发工具的市场潜力，于是开始投入大量资源进行低代码开发工具的研发。

介绍与 DCloud 合作背景与意义

DCloud 拥有着庞大的用户基础，旗下拥有超过 900 万的前端开发者用户群体，其手机端引擎的月活跃用户数超过了 10 亿。DCloud 在移动应用开发领域的开源框架被广泛应用，很多开发者基于这个框架进行应用开发。

艾普阳科技的低代码开发工具 SnapDevelop 与 DCloud 展开合作，具有很强的互补性。

1) SnapDevelop 能够支持 DCloud 开源框架的低代码开发方法，这意味着使用 DCloud 框架的开发者在进行开发时，可以借助艾普阳的工具，极大地提升开发效率。例如，借助 SnapDevelop 的低代码开发工具，开发者可以通过可视化的操作界面，快速搭建应用的基本框架，原本需要花费大量时间编写的代码，可以通过拖拽式代码生成技术可以自动生成，节约时间及人力成本。2) 从商业合作模式来看，SnapDevelop 未来将发布收费的商业版本，公司可以与 DCloud 在销售方面展开深度合作，并按照一定的比例进行收入分成。对于公司来说，DCloud 庞大的用户群体是一个巨大的推广优势，可以借助这个平台快速将公司的低代码新产品 SnapDevelop 推向市场，让更多的开发者了解和使用，降低推广成本，提高艾普阳产品的知名度及市场占有率，实现双方的互利共赢。

公司 IDE 业务的技术优势与护城河

IDE 是用于提供程序开发环境的应用程序，一般包括代码编辑器、编译器、调试器和图形用户界面等工具，是集成了代码编写功能、分析功能、编译功能、调试功能等一体化的开发软件服务套。开发 IDE 软件是一项极具挑战性的工作，其开发周期非常长，技术难度也极高。在开发过程中，需要攻克诸多核心技术难题。首先是编译技术，机器语言编译就是将开发者使用不同编程语言编写的代码转换为计算机能够理解和执行的机器语言。而不同编程语言的语法结构、数据类型、编程范式等均存在差异，因此开发团队需要深入理解每一种编程语言的特性，才能开发出高效、准确的编译器。例如 C++ 语言具有复杂的模板机制和多态特性，在编译时需要处理大量的类型推导和代码生成工作；而 Python 这种动态类型语言，编译过程则需要更多地考虑运行时的类型检查和动态绑定。其次是调试技术，调试是帮助开发者查找和修复代码中错误的关键环节。不同编程语言在错误类型、错误提示方式及调试方法上都各不相同。此外，发布和测试环节也同样面临着诸多技术难题。发布时需要确保代码在

不同环境下的稳定性和兼容性，测试时则需要设计全面的测试用例，覆盖各种可能的输入和边界情况，以保证产品的质量。

公司 IDE 业务的技术优势

①专业的 IDE 人才稀缺

IDE 开发不仅要求开发者具备扎实的编程语言基础，还需要对编译原理、操作系统、软件工程等多个领域有深入的理解，之前 IDE 工具软件基本是国外垄断的，这类人才市场上很难直接招聘到，公司通常需要自行培养，需要大量的时间和资金成本投入。

②艾普阳低代码 IDE 产品 SnapDevelop 在云原生领域具有明显优势

与传统 IDE（如微软的 Visual Studio、JetBrains 的 IntelliJ IDEA 等）相比，SnapDevelop 目前主要支持 .NET 平台的云原生应用开发，云原生应用具有快速迭代、高并发、分布式等特点。低代码 IDE 通过专门为云原生应用开发设计的开发组件和模板，开发者可以快速搭建云原生应用的架构，自动生成与云服务集成、分布式部署等相关的代码，而传统的开发工具在应对同等需求时，往往需要开发者自行输入编写大量的代码来实现，因此低代码产品开发效率比竞品可高出数倍。

Snapdevelop 的目标用户群体与适用行业

低代码开发工具旨在降低软件开发的门槛，让更多没有深厚编程背景的人员也能够参与到软件开发中来，同时还能提高开发效率。艾普阳研发的低代码开发工具，后端支持 .Net 平台，前端支持 javascript。

适用用户群体主要是根据前后端使用的语言来进行划分的。后端使用 .NET 平台的开发者，他们在进行企业级应用开发、大型网站后端开发等场景下，可能会使用到公司的产品。前端使用 javascript 的开发者，无论是进行网页前端开发、移动应用前端开发，还是基于 DCloud 框架进行移动端开发的用户，都有可能成为公司的目标用户。

艾普阳科技的低代码开发工具 SnapDevelop 适用于各个行业。只要开发者使用支持的开发框架来进行应用开发，都属于公司的目标用户。以微信小程序开发为例，不同行业的企业都有开发微信小程序的需求。金融行业的企业可能会开发理财类小程序，为用户提供便捷的理财服务；教育行业的企业可能会开发学习类小程序，方便学生在线学习；零售行业的企业则可能开发购物类小程序，提升用户的购物体验。无论客户所属行业，只要在开发时采用支持的开发框架，都可以使用 SnapDevelop，利用其低代码特性提高开发效率降低开发成本。

此外，为了适应更广泛的开发场景和用户需求，公司正在积极推进对云原生、鸿蒙原生开发的支持。云原生开发是当前软件开发的一个重要趋势，支持云原生开发可以让公司的产品更好地适应云计算环境下的应用开发需求，帮助开发者快速构建和部署可弹性扩展、高可用性的应用。同时，公司也在计划适配新的编程语言，比如 Java 和 Python。适配这两种语言，将大大扩大公司产品的适用范围，吸引更多使用这些语言的开发者。同时，艾普阳还在

不断拓展对其他前后端框架的支持，比如基于与 DCIoud 的合作，目前正在积极适配移动端的 DCIoud 框架，努力为开发者提供更加全面、高效的开发解决方案。

Snapdevelop 产品功能迭代与相关规划

公司会根据市场需求及客户反馈对 Snapdevelop 进行持续的迭代升级，以不断优化并新增相关功能。例如，最近发布的版本增加了流程设计功能。这个功能使工程师在进行业务流程相关的应用开发时，通过可视化的界面，进行简单的拖拽和配置操作，就能够定义业务流程的各个环节、流转条件以及数据交互方式等，直接生成代码，大量减少手动代码编写工作量从而提高开发效率。预计随着产品的不断迭代升级，未来能够实现自动化生成 80% 的代码。开发者只需要根据项目的具体需求，编写剩余的 20% 代码，这将明显提升软件开发的整体效率。

IDE 业务的推广计划

SnapDevelop 产品将同时在国内和国外进行市场推广，在海外市场可直接共享现有 PowerBuilder 产品遍布全球的客户群体及营销网络，而在国内市场的推广将根据国内市场的用户使用习惯采取不同的策略，包括与一些技术社区合作、举办线上线下的产品演示活动等，让更多的开发者了解和试用公司的产品。通过收集试用用户的反馈意见，公司可以进一步优化产品的性能和功能，确保正式发布的新版本能够更好地满足用户需求。预计年底前能够吸引 5 万-10 万的试用用户。但由于该产品目前尚在免费推广阶段，面临着市场拓展不及预期、无法商业化等风险，存在不确定性，敬请广大投资者注意投资风险。

IDE 业务的研发进展及计划

Snapdevelop 产品今年的工作重点主要放在满足国内市场需求的软件开发上。

同时基于艾普阳科技多年的 IDE 开发的技术积累，结合 AI 自动代码生成及大语言模型技术，公司也打造了面向中小应用场景、旨在实现快速开发与快速落地的“AI+IDE”概念 EazyDevelop 平台，它专注于解决企业在数字化转型过程中对高效开发工具的需求，能够快速搭建应用框架，实现业务功能的快速迭代。比如说小型企业管理软件的开发，EazyDevelop 可以帮助开发者快速搭建软件的基本框架，提供如员工考勤管理、客户关系管理、财务管理等管理模块，或者内部通讯工具、文件共享系统等办公系统模块等各种功能模块的模板和组件，满足企业日常的办公管理、运营需求，它不仅能够帮助专业开发者提高开发效率，还具备辅助非专业编程人员进行简单开发的功能，缩短企业管理软件自主开发周期或降低企业管理软件采购成本。

信创大趋势下，固件业务发展前景

随着国产替代趋势的不断推进，固件业务迎来了非常好的发展机遇。在金融、电信、电力等行业，固件国产替代空间广阔，这对于公司的固件业务来说，是一个重要的市场机遇。从目前收到的订单情况来看，未来三年固件业务可实现持续稳定增长。

公司固件业务采用的是定制化技术开发服务+license 标签销售的商业模式。比如联想、浪潮、华为等大型计算设备厂商，当他们策划新产品时，公司需要基于通用功能及基础框架结合客户产品硬件配置、功能要求进行定制化开发，客户会根据定制开发功能数量或研发难度支付开发服务费，此后产品上市批量出货时，客户再按出货的计算设备数量向公司支付 license 费用，因此固件产品的毛利率相对较高。后续随着公司客户数量的拓展，渗透率的提升，成本有望得到更好的控制，规模效应显现，固件业务利润率有望持续提升。

AI 服务器布局以及对固件业务的影响

公司是中国大陆地区唯一一家专注于 X86 固件相关业务的公司，同时具备适配市场上所有主流芯片架构的技术优势。无论是信创领域国产自主研发的芯片，还是国际品牌在国内市场应用的芯片，公司均可提供适配服务并确保良好兼容。当前 AI 服务器市场增长迅速，推理服务器市场需求旺盛，也有望为公司固件业务带来新的增长动力。

固件业务生态及重要客户合作情况

①国际市场上，公司与英特尔等国际企业有着紧密的合作。英特尔在全球科技产业布局广泛，借助其在全球半导体和计算机领域的资源与影响力，公司在技术研发、市场拓展等方面获得了宝贵的经验和机会。通过与英特尔合作，公司能够紧跟国际前沿技术趋势，在固件产品研发及规划过程中，更好地为英特尔等国际企业的产品及下游计算设备厂商提供适配服务，提升产品性能和兼容性。

②在国内市场，公司与众多计算设备厂商保持着深度合作关系，华为、浪潮、联想大型计算设备厂商等都是公司重要的客户及合作伙伴。一般在客户推出新的服务器、台式机等计算设备产品时，会邀请公司提前介入，针对不同产品的硬件特点和功能需求，与客户的研发团队紧密协作，为客户提供固件产品的定制化开发机优化。以华为为例，公司深度参与过客户的诸多项目，如在新产品研发早期会参与产品底层技术适配，确保公司固件产品能够与华为的硬件设备完美结合，实现高效稳定运行；在安全功能的实现上，固件产品具备强大的保密功能和安全机制，能够满足华为等厂商在数据安全和设备安全方面的严格要求，发挥核心作用。浪潮在开发高性能计算服务器时，公司根据其对于计算速度和稳定性的高要求，对固件的算法和调度机制进行优化；联想在推出新型商用电脑时，公司结合其对于用户体验和兼容性的关注，确保固件能够支持多种操作系统和外部设备，为用户提供良好的使用体验。