

【深入探讨】Quantum Solutions 提供基于ARM技术架构 及AI边缘云计算的硬件业务及软件应用

近期，ARM的IPO上市受到了全球科技界及资本市场的极大关注与欢迎。本公司借此机会说明在向人工智能AI方向全面转型的重要组成部分：基于ARM技术架构及AI边缘云计算的硬件业务及软件应用。

本公司曾于2023年7月3日发出公告，宣布和总部位于新加坡的Compass Cloud Technology Pte. Ltd（“**Compass Cloud**”）进行全面业务合作。至今为止，双方已成立合资公司Compass Cloud AI Japan Co., Ltd.（“**Compass Cloud AI Japan**”）并获得全面技术授权，向日本市场提供基于ARM架构的边缘计算及云端储存解决方案。

Compass Cloud 的业务是完全基于Advanced RISC Machine（“**ARM**”）技术架构的硬件业务及软件应用业务。基于当前世界在AI方向的迅速发展，Compass Cloud 在ARM技术架构上进行创新设计，从而能够提供在单个服务器的物理容量及效率方面的大幅提升。简而言之，Compass Cloud基于ARM技术架构所设计出来的服务器会大幅缩小世界上大部分服务器所需要的使用面积、减省能耗，却达到同等算力等优势。与市场较为普及的Intel X86 处理器比较后，Compass Cloud 的ARM 架构服务器具有更好的功效、高度可扩展性、可按需定制、增强的性能、灵活的架构和更低的成本。

Compass Cloud 的 ARM 架构的服务器在 AI 推理领域具有巨大的优势。以下是一些主要的优势点：

- 优势一：能效比（Energy Efficiency）：ARM 架构的服务器在能效方面表现出色。ARM 芯片的设计注重功耗控制和能效优化，相比传统的 x86 架构，ARM 服务器在相同的功耗下能提供更高的计算性能。这使得 ARM 服务器在大规模 AI 推理任务中具有更高的能效，降低了能源消耗和运营成本。
- 优势二：弹性可扩展性（Scalability）：ARM 架构的服务器具有良好的可扩展性。ARM 芯片的设计使得服务器可以灵活地扩展计算资源，通过搭建多节点或集群来满足不同规模和复杂度的 AI 推理需求。这种弹性可扩展性使得 ARM 服务器能够应对高并发的推理任务，具备更好的性能和灵活性。
- 优势三：低延迟（Low Latency）：ARM 架构的服务器在处理 AI 推理任务时能够实现较低的延迟。由于 ARM 芯片的架构特点和优化设计，它们可以更快地处理数据并做出响应，

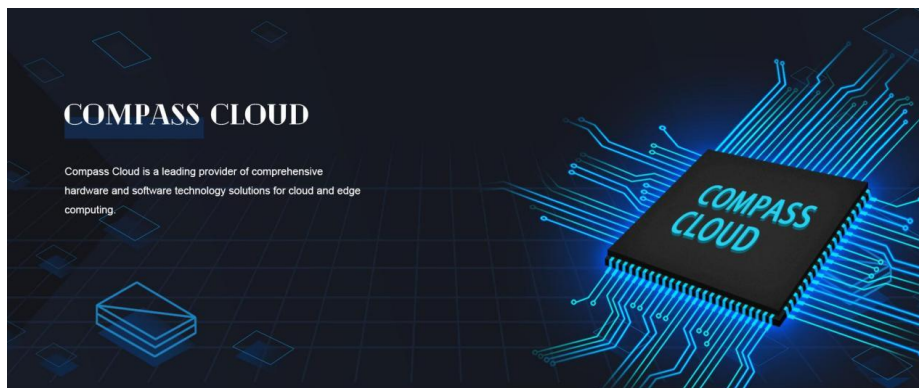
从而降低了推理过程中的延迟。这对于需要实时性和快速决策的应用非常重要，例如自动驾驶、智能安防等领域。

以上这些特点使得 ARM 架构成为越来越多企业和研究机构在 AI 推理任务中的首选，可以为他们提供了高效、可靠和创新的解决方案。这些技术能力也使得本公司在人工智能领域的未来业务发展中取得了先发优势。我们认为，这样由节省地方、使用更少电力，而同时提高算力的服务器将会有巨大的市场。

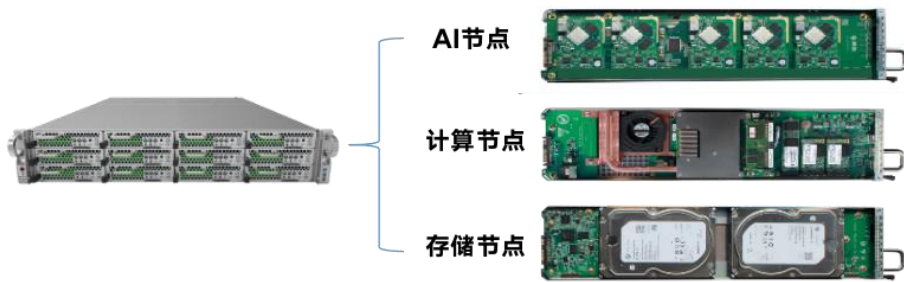
在人工智能领域，AI 训练和 AI 推理是两个关键环节。AI 训练是指使用大量数据和强大的计算能力，通过机器学习算法训练模型，使其具备识别模式、学习规律和做出预测的能力。AI 推理则是将经过训练的模型应用到实际场景中，进行实时的数据处理和决策。AI 训练和 AI 推理密切配合，相互促进，共同构成了完整的人工智能应用。2023 年，人工智能的爆发使全世界很多大企业都在开发他们各自的大模型，但随之接下来各行各业的垂直模型在完成大部分训练并达到一定的准确性水平后，AI 推理的需求就会变得更加重要。我们现在正处于人工智能爆发的阶段，而人工智能中最重要的大语言模型（LLM）除了需要 Nvidia 高强度 GPU 芯片用于 AI 训练外，还需要高效率的 CPU 架构用于 AI 推理计算。

我们认为 Compass Cloud AI Japan 的 ARM 技术架构的服务器是最适合做 LLM 的 AI 推理计算的。本公司 9 月初发出与新加坡 Kaytus 公司合作提供 Nvidia 芯片销售与服务的业务，这是为了 LLM 的 AI 训练用途，而 Compass Cloud AI Japan 的服务器在 AI 推理计算的潜在用途将使我们拥有对 LLM 运营在硬件方面的全面解决方案。

为了使潜在的技术合作方更加熟悉我们提供的产品与服务，也为了让投资者更加清晰公司的潜力，以下是我们对 Compass Cloud Japan 业务的简单介绍：

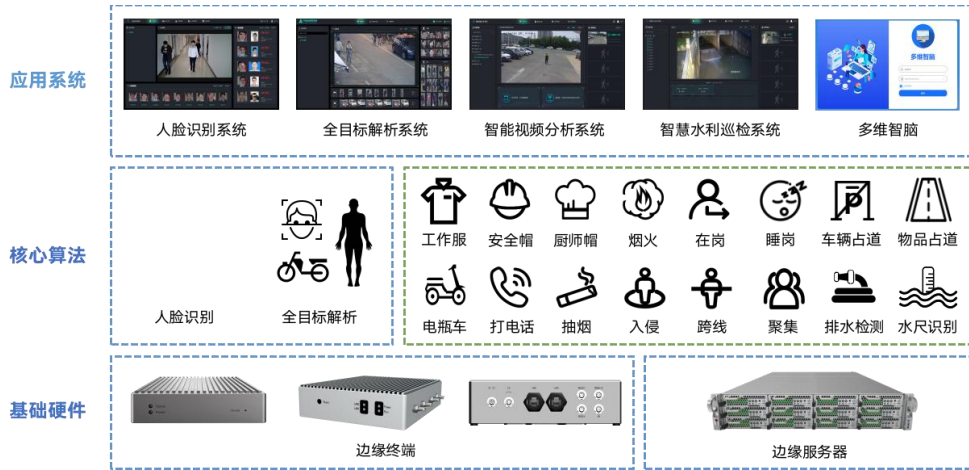


一、边缘云计算+AI推理应用



通过提供基于ARM架构的边缘服务节点的解决方案，包括计算节点、AI节点、存储节点等，结合当地5G的发展，我们能够实现低延迟的边缘云计算，以适应当地数字化战略和工业4.0的发展。我们的解决方案旨在满足企业和公共实体在云计算方面的算力和存储需求，同时也能够满足相关的基础设施和托管服务需求，以及移动边缘计算的需求。我们的边缘计算和边缘数据中心解决方案的设计目的正是为了满足边缘中心市场的需求。

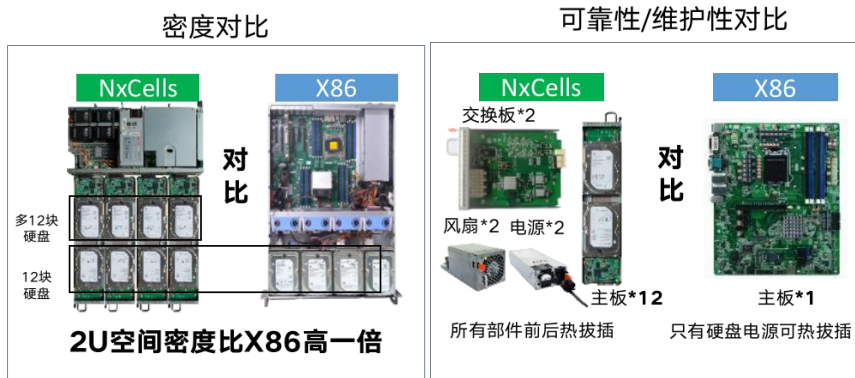
具体的Solution方案中包括如下的基础硬件、核心AI算法和各种场景下的应用系统：



在自研的AI推理类算法的应用场景中，实现的AI功能包括但不限于如下能力：



二、ARM架构下的高密度存储



通过ARM架构设计的高密存储产品，在单位体积和功耗下，存储体积大大提高。

三、ARM架构下的安全手机

“安全手机”是一款专属于个人的私有云手机盒子，所有类型文件均可云机隐藏。如照片、视频、APP、联系人、音频、文档等等，保护用户绝对隐私，且带给用户更多元化的外设应用体验。

安全手机具备的功能如下：

1、应用伪装，隐私隐形

应用桌面LOGO可以是任意软件入口，通过该入口的特殊密码才可远程进入“安全手机”，确保无法外人入侵该手机，保证数据的绝对安全。

2、数据零占用，安心存储



3、防止病毒和木马入侵

“安全手机”基于可信的防动态安全设计，防止任何非授权程序运行。

4、一键清除数据永不留痕

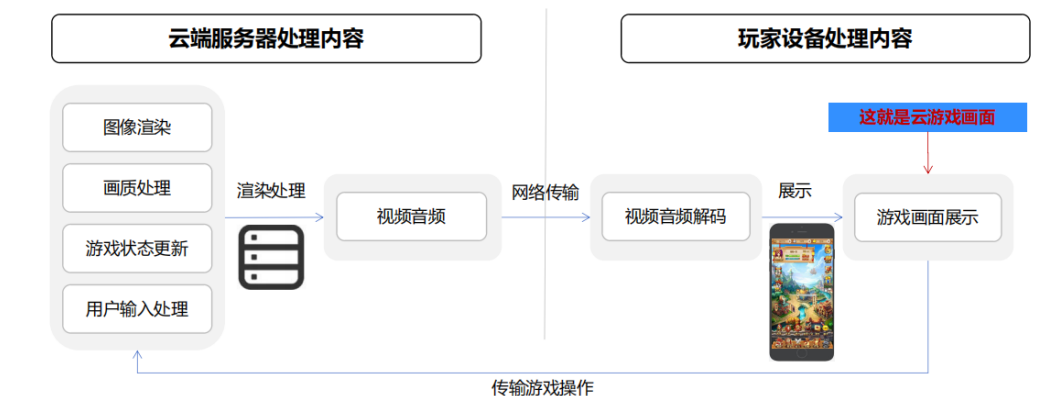
“安全手机”自带一键删除所有使用数据的独有功能，为您的隐私安全做到端到端的双重保障。

5、双重认证，双重加密

“安全手机”基于零信任防护体系，新一代网络安全防护理念 传输加密，存储加密，网络访问安全，设备数据安全。

四、ARM架构的云游戏行业解决方案

什么是云游戏？在云游戏场景下，游戏并不在玩家的设备运行，而是在云端服务器中运行，并由云端服务器将游戏场景渲染为视频音频流，通过网络传输给玩家游戏终端。



游戏研发商将完整的APP包经过我们的云化技术开发处理后，生成了H5游戏链接。玩家无需下载游戏，点击链接就能在网页玩游戏。

云游戏技术将在日本的游戏行业带来巨大的效率提升，让所有原来需要下载超级包体才可以进入游戏，回归到用户最为习惯的web游戏的体验过程中。

1、保留即点即玩的最简用户体验

通过我们的ARM技术能使丰富的APP游戏生成类似原有web游戏那种即点即玩的形式，玩家无需下载客户端，可畅快体验更丰富内容的APP类游戏。

2、打造云游戏社区

搭建一个全新的云游戏社区，沉淀游戏用户，让用户更加方便地找到最适合自己的游戏内容。云游戏社区可以让运营方重新获得平台分发的权力；



(日文游戏社区的示例参考：点击ICON即可启动游戏)

3、直播互动类游戏

通过游戏上云实现即点即玩，形成跨终端的云微端，受众进入直播间后无需下载游戏，点击悬浮窗处的H5即可组队加入战斗，实现与主播及其他玩家多屏同玩，直播间以小悬浮屏形式保留，边看边玩。

以上是我们对 Compass Cloud AI Japan 的业务解释和介绍，请各行各业的有兴趣的潜在客户和我们联系，我们将为你设计度身订造的边缘计算及云端服务。

【Quantum Solutions Co.,Ltd. 公司概况】

公司名称 : Quantum Solutions Co.,Ltd. (東京证券交易所 代码2338)
公司所在地 : 東京都千代田区九段北1-10-9
法人代表 : 代表取締役 Mark Pink
资本金 : 2,996百万日元
经营范围 : 应用程序的开发及分销/软件合同开发

【联络窗口】

Quantum Solutions Co.,Ltd.

<https://www.quantum-s.co.jp/>

联系电话: 03-6910-0571 (总机)

联络网址: <https://quantum-s.co.jp/contact/>