

委托说明

根据项目任务要求,随着以神经网络为核心的深度学习 AI 技术的兴起,对传统的主流硬件平台的算力提出了更高的要求。脉冲神经网络利用人脑中的脉冲处理机制,在低功耗,低延迟,高能效等各方面展现了巨大潜力,而人工神经网络可以通过基于梯度的反向传播(BP)训练达到高精度。如何高效结合两者优势成为当今研究技术难题。本项目面向人工智能计算场景,从存储单元、子阵列、架构三个角度开展“数字域 SRAM 存算一体 IP”的研究,旨在突破传统计算架构的“存储墙”限制,并在先进工艺节点下实现芯片设计与原型验证。

为确保该项目的成功实施,我们选择了 FCCSP (Flip Chip Chip Scale Package 倒装芯片级封装) 作为本次芯片的封装方案。FCCSP 封装技术以其高密度、高性能、小型化及优良的热管理特性,成为满足本项目需求的理想选择。FCCSP 封装通过缩短芯片与封装基板之间的信号路径,降低了信号传输延迟和损耗,从而提高了芯片的整体性能。这对于实现高精度、高能效的人工智能计算至关重要。为了确保封装工作的顺利进行,我们联系并评估了多家技术服务公司,包括上海纳诺芯微电子科技有限公司、合肥市微电子研究院有限公司和苏州苏韵微电子有限公司。经核查比较,上海纳诺芯微电子科技有限公司符合本次技术服务需求,并且收费合理,故拟委托上海纳诺芯微电子科技有限公司完成该项目的封装工作。

