1. NDP(近数据处理)，主动路由(Active Routing)，一个在内存网络中进行计算的架构
2. 张量GPU加速
3. 双重缓存、缓存内计算
4. 高速缓存、FReaC Cache，逻辑折叠，可重构计算
5. 稀疏数据收集解决方案，推荐系统，
6. NDP系统中的同步问题，SynCron，避免了对硬件缓存一致性支持的需求
7. 基于总线的性质和主存储器系统的有限点对点通信模式，DIMM间广播
8. 倒排索引、内存容量压力、基于SCM的池内存上的近数据处理（NDP）架构
9. 虚拟现实（VR）、计算机图形学、响应图像的延迟、基于内存处理的无抢占ATW设计
10. 深度学习，内存瓶颈，二进制神经网络（BNN）的内存处理，NAND-Net
11. 内存处理（PIM），卷积神经网络（CNN），高精度计算，FloatPIM
12. 基于PIM的图形处理，不规则数据移动、分布式图形处理、GraphQ
13. 自动机处理加速器、低效路由架构
14. 内存计算，未经修改的DRAM模块可以实现内存计算
15. 多位模数 （A/D） 转换的成本，CASCADE 架构，R-Mapping 的新内存映射方案
16. CNN、图像识别和目标检测、池化、CapsNets、PIM-CapsNe、3D 堆叠内存
17. 预留行、数据移动开销高、ELP2IM、轻量级伪预充电状态，就地操作
18. 查找表（LUT），内存处理（PIM），神经网络加速，位线计算自由技术
19. 稀疏矩阵向量乘法（SpMV）、基于PIM架构的SpMV加速器
20. 轻量级访问和控制机制 Fulcrum，
21. 聚类算法，DUAL，一种基于数字的无监督学习加速，基于 PIM 的架构，

先谈论PIM和NDP等基本概念，包括兴起的缘由，好处以及问题所在（其他文献2篇适宜），红色部分大抵是对PIM\NDP中本身的问题进行讨论（5篇），蓝色部分为这一技术在某些领域的应用—为什么可行，为什么成功？（2篇）棕黄色部分则将这一理念引入到深度学习的各个领域以解决相关问题（4篇），其他未加彩的文献暂不考虑。在此之外如有更多问题需要讨论的可以加入更多的文献。最后做一个总结陈述，5000字报告是完全没有问题的，以及在写报告时注意结合图、表等形式。

1. NDP(近数据处理)，主动路由(Active Routing)，一个在内存网络中进行计算的架构
2. NDP系统中的同步问题，SynCron，避免了对硬件缓存一致性支持的需求
3. 基于总线的性质和主存储器系统的有限点对点通信模式，DIMM间广播
4. 倒排索引、内存容量压力、基于SCM的池内存上的近数据处理（NDP）架构
5. 虚拟现实（VR）、计算机图形学、响应图像的延迟、基于内存处理的无抢占ATW设计
6. 深度学习，内存瓶颈，二进制神经网络（BNN）的内存处理，NAND-Net
7. 内存处理（PIM），卷积神经网络（CNN），高精度计算，FloatPIM
8. 内存计算，未经修改的DRAM模块可以实现内存计算
9. CNN、图像识别和目标检测、池化、CapsNets、PIM-CapsNe、3D 堆叠内存
10. 预留行、数据移动开销高、ELP2IM、轻量级伪预充电状态，就地操作
11. 聚类算法，DUAL，一种基于数字的无监督学习加速，基于 PIM 的架构，