本篇论文提出了一种在联邦学习环境下，以恶意节点数量不超过总节点数量一半为前提的拜占庭容错梯度下降算法（Multi-Krum）。其本质就是利用梯度的向量性质进行聚类，具体算法如下：

1. 在每轮中，各节点基于全局模型计算出各自的梯度，并上传至中心节点
2. 中心节点计算各节点之间梯度的差值的2范数作为节点间的距离
3. 中心节点对于每个节点，对离其最近的个节点的求和作为该节点的分数
4. 中心节点从中选取最小的m个节点，将其梯度用来更新全局模型

我的对该算法的理解就是，由诚实节点组成的组和由恶意节点组成的组相互竞争。中心节点将会优先从数量多的组中选取m个节点用来更新全局模型。