



## 国家知识产权局

310013

浙江省杭州市西湖区玉古路 147 号黄鸿年科技综合大楼 215 室  
杭州求是专利事务所有限公司 林超(057187911326-817)

发文日:

2020 年 09 月 01 日



申请号或专利号: 202010903773.6

发文序号: 2020090102498920

## 专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202010903773.6

申请日: 2020 年 09 月 01 日

申请人: 浙江大学

发明创造名称: 一种面向可重构神经网络处理器的神经网络布局方法

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

发明专利请求书 每份页数:4 页 文件份数:1 份

说明书 每份页数:5 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 5 项

专利代理委托书 每份页数:2 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101  
2019. 11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收  
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。

校内编号：ZL-2019-1-04178

申请类型：发明申请

申请人：浙江大学

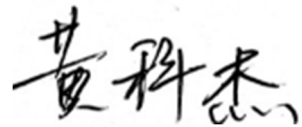
发明人顺序：黄科杰 刘佳沂 沈海斌

第一发明人身份证号：330222198007126952

信电学院

专利负责人：黄科杰 17706443800; huangkejie@zju.edu.cn

技术联系人：刘佳沂 17326089951; 3170105617@zju.edu.cn

Handwritten signature of Huang Kejie in black ink.

# 说明书摘要

---

本发明公开了一种面向可重构神经网络处理器的布局方法。对神经网络进行训练，得到网络参数；神经网络中各卷积层的权重设置复制份数，根据各卷积层的输入数据的数据量之间的比例关系建立各卷积层权重的复制份数之间的比例关系，获得每一卷积层在可重构神经网络处理器上需要的存内计算核的个数；将单个卷积层的数据计算分配到各自的多个存内计算核，当前卷积层将输入数据分布至多个存内计算核并行计算，然后发送到下一个卷积层；通过最小化通讯功耗和最大带宽获得最终的优化布局结果。本发明方法解决了层内以及各层之间的数据同步问题，减小了缓存需求，也解决了数据传输功耗的问题，减小了层内的带宽需求，具有较好的鲁棒性。