Transformer Encoder

Transformer Encoder Lx MLP Norm Multi-Head Attention Norm Embedded Patches

图 3 Encoder 架构

• Norm

对经过转化所得的向量输入进行 Layer Normalization (针对单个样本特征的标准化)

Multi-Head Attention

利用多头自注意力机制,并行地计算 Patches 之间的注意力信息并拼接

• MLP

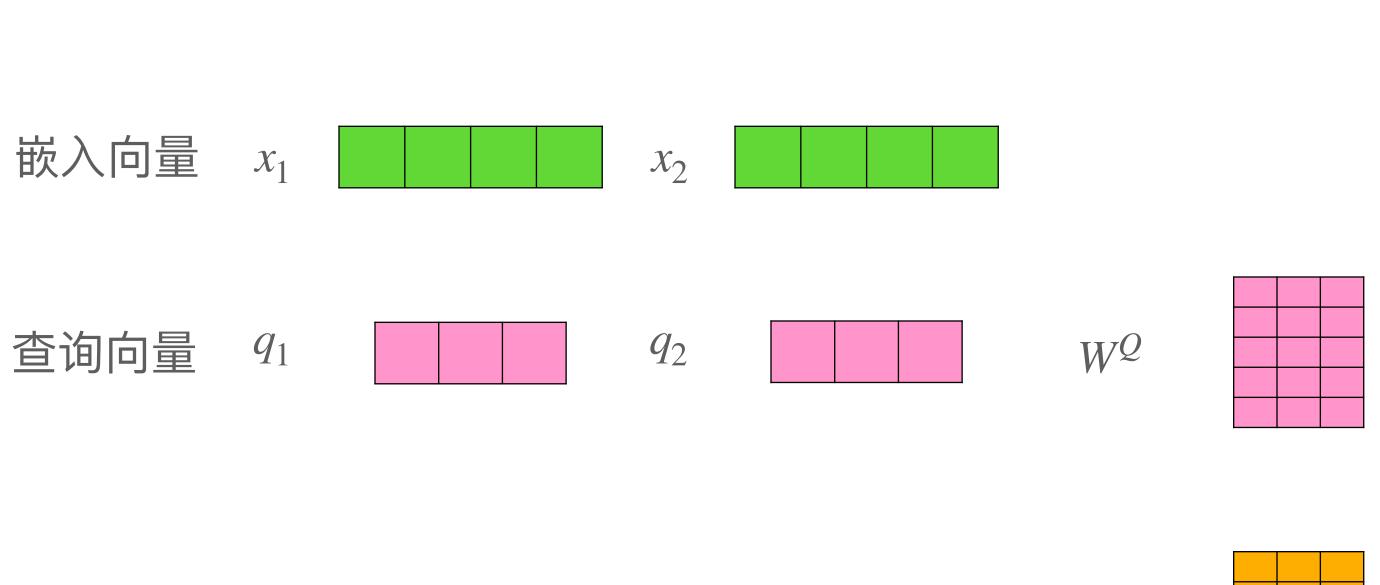
通过2层全连接神经网络,实现对输入向量先放大后缩小投射,输出与原输入维度相同的向量

Self-Attention

输入

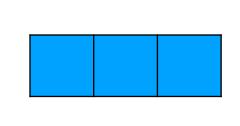






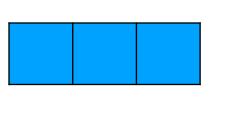
- Self-attention (自注意力) 机制是注意力机制的改进,更擅长捕捉数据或特征的内部相关性
- 首先通过三个可训练的、随机初始化的权重矩阵将嵌入向量转化为三个低维向量,随后计算自注意力信息

键向量



 v_2

 k_2



 W^V

 W^K

