

maxout 单元 (maxout unit) (Goodfellow *et al.*, 2013a) 进一步扩展了整流线性单元。并不是使用作用于每个元素的函数 $g(z)$, maxout 单元将 z 划分为具有 k 个值的组。每个 maxout 单元然后输出其中一组的最大元素:

$$g(z)_i = \max_{j \in \mathbb{G}^{(i)}} z_j \quad (6.37)$$

这里 $\mathbb{G}^{(i)}$ 是组 i 的输入指标集 $\{(i-1)k+1, \dots, ik\}$ 。这提供了一种方法来学习对输入 x 空间中多个方向响应的分段线性函数。

