最优化算法——梯度法

梯度法是根据函数的梯度（导数）进行迭代的算法，其基本原理就是通过计算机迭代寻找导数为0的点，这种方法对函数极值点处导数不存在的情况是无法求解的。

|  |  |
| --- | --- |
| 无法用梯度法求解 | 可用梯度法求解 |

梯度法迭代方法：

对于最小值的情况，迭代公式

对于最大值的情况，迭代公式

其中称为学习率，人为设定的常数

|  |  |
| --- | --- |
| 梯度下降法求最小值的情况 | 梯度上升法求最大值的情况 |

梯度法算法（以求最小值为例）

while()





end

