

摘 要

贝叶斯优化因为其什么的bulabula

Bayesian Optimization

关键词： 贝叶斯优化，深度神经网络，高斯过程，uncertainty，NFV

ABSTRACT

Gaussian Process

.....

Keywords: Bayesian Optimization, Network Function Virtualization, Service Function Chain, Deep Neural Network, uncertainty

目 录

第一章 绪论	1
1.1 研究工作的背景与意义	1
1.2 贝叶斯优化理论的研究	1
1.3 本论文的结构安排	1
第二章 搜索特定任务的最优云配置中 GP-Based Bayesian Optimization 的应用	2
2.1 贝叶斯优化的理论基础	2
2.1.1 高斯过程	2
2.1.2	2
2.2	2
第三章	3
致 谢	4
参考文献	5

第一章 绪论

1.1 研究工作的背景与意义

...

1.2 贝叶斯优化理论的研究

...

1.3 本论文的结构安排

本文的章节结构安排如下：

1. 对cherrypick的重现，分别使用不同的核函数出实验结果，然后探究一下 GP-Based 的贝叶斯优化的初始点敏感问题 (对已经knowledge的启发式)
2. Bayesian与NN的结合消除对 sample points 数量变大引起的算法时间爆炸的问题，做一番数学上的研究
3. 将实验场景迁移到 NFV 的 SFC 问题中，对实验的设计以及对 NFV 场景中比如带宽资源的工程实践结合
4. 当NN与BO结合之后，产生了一个新的概念 uncertainty，这个概念的引入可以对问题进行更加丰富的补充

第二章 搜索特定任务的最优云配置中 GP-Based Bayesian Optimization 的应用

2.1 贝叶斯优化的理论基础

^[1] 文献给出了并行基本基于高斯过程的贝叶斯优化的方法

与许多优化方法一样，贝叶斯优化用于寻找函数 $f(x)$ 在自变量 $X \in R^D$ 的约束条件下的最小值。贝叶斯优化方法首先为函数 $f(x)$ 构造一个概率模型

2.1.1 高斯过程

2.1.2

2.2

第三章

致 谢

在攻读硕士学位期间，首先衷心感谢我的导师王晟教授，其次要感谢...

.....

参考文献

- [1] H. J. Snoek, R. P. Adams. Practical Bayesian optimization of machine learning algorithms[C]. 2012