**神经网络和深度学习如何来感知压力**

1. 背景

1.1 压力感知多么多么重要

1.2 基于生理信号的压力感知研究

1.3 基于社交媒体的压力感知研究

1.4 小结

2. 什么是机器学习，如何用机器学习感知压力

2.1 什么是机器学习

2.2 监督学习与非监督学习

2.3 简述几个常用的机器学习算法，比如SVM、Adaboost、决策树…….

2.4 机器学习算法如何来检测压力

2.4.1 数据采集与处理

2.4.2 特征提取

2.4.3 模型训练

3. 什么是深度学习，如何用深度学习感知压力

3.1 什么是深度学习，介绍一个最最简单的神经网络

3.2 神经网络简单的综述，比如CNN、LSTM等等

3.3 深度学习算法如何来检测压力

3.3.1 数据采集与处理

3.3.2 模型构建

3.3.3 训练与调参

3.4 深度学习算法存在的问题——大数据依赖性

3.4.1 相似问题迁移——以图片情感为例

3.4.2 以图片情感分析问题为例介绍一些模型

4. 总结