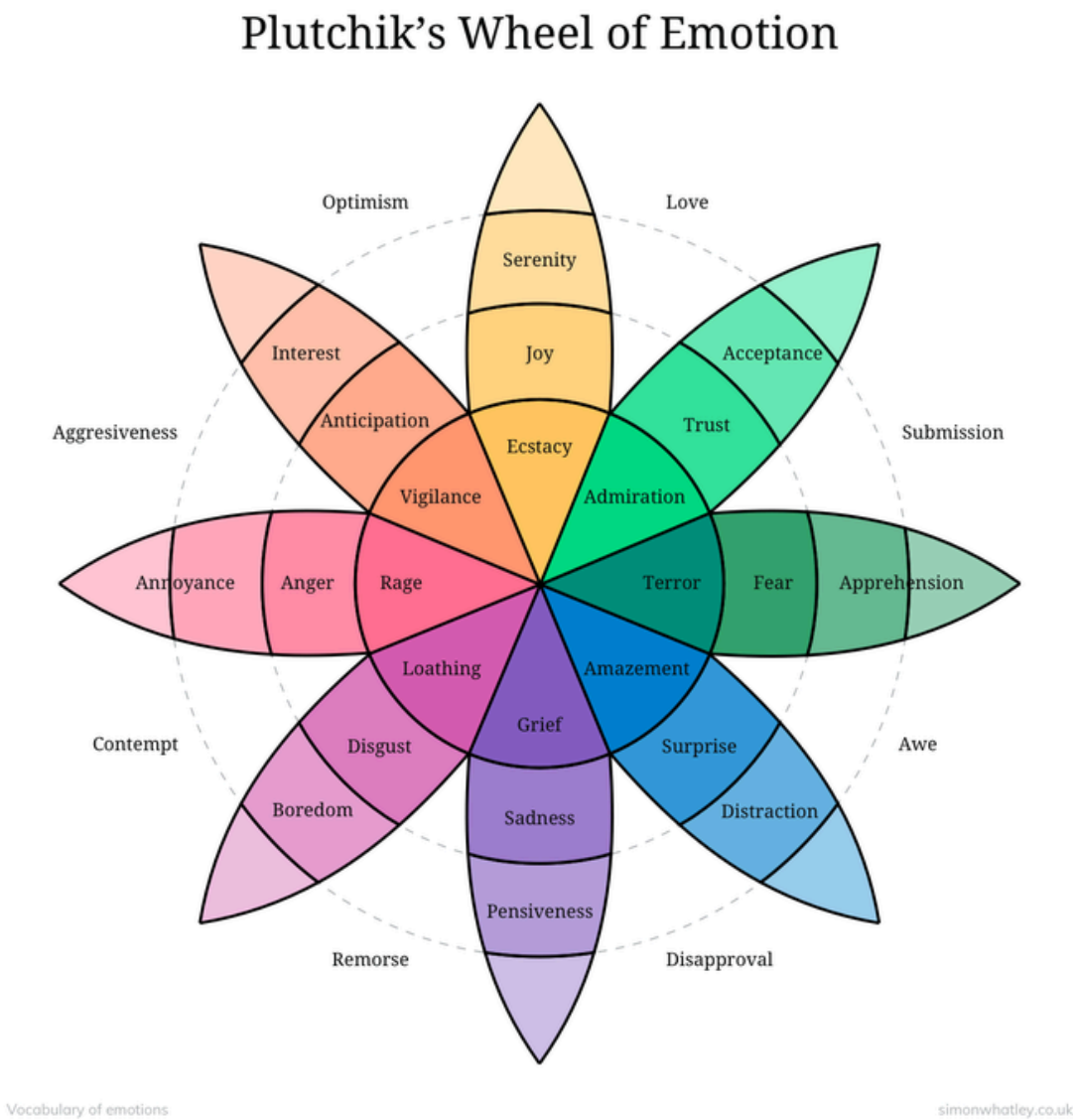


一.感情的核心---混合感情理论

1.普拉切克情绪轮理论

8种基本情绪：喜悦、信任（接纳）、害怕、惊讶、难过、厌恶（抗拒）、生气、期待

对立的情绪：快乐和悲伤（joy and sadness） 接纳（trust）和厌恶(disgust) 害怕和愤怒(fear and anger) 惊讶和期待(surprise and anticipation)



2.混合情感理论

人的真实感情是混杂的，日常生活中，同时体验到积极和消极情绪的情况普遍存在，如，展望未来时的喜忧参半，追求目标中的苦乐相随，收获成功后的五味杂陈等，以Larsen为代表的研究者将其定义为“混合情绪”。Cacioppo和Berntson（1994）提出的评估空间模型（evaluative space model，简称ESM）则认为积极情绪和消极情绪能够同时产生，积极情绪和消极情绪是两个不同的变量，互相独立。近年来，消极与积极情绪交杂的情况引发了无数争论，不过已经有了一些证据指向其的存在，其实在现实中，这些反而很好理解

比如：

1 经典复合情绪

敌意：愤怒 + 厌恶 + 轻蔑

表现：常见于人际冲突，如职场竞争中的贬低行为。

焦虑：恐惧 + 内疚 + 痛苦 + 愤怒

机制：对未来威胁的预期与自我否定交织。

嫉妒：恐惧（失去） + 愤怒（不公） + 悲伤（缺失）

社会性：需认知能力发展到一定阶段后出现。

2. 情境化混合情绪

悲喜交加：快乐 + 悲伤

场景：如毕业典礼中既有成就感的喜悦，又有离别的不舍。

羞耻：恐惧（评价） + 悲伤（自我否定）

功能：促进社会规范遵守，但过度可导致社交回避。

3 社会性情绪

孤独：恐惧（被排斥） + 悲伤（失落） + 焦虑（不确定）

影响：长期孤独与心血管疾病、认知衰退相关。

愧疚：悲伤（伤害他人） + 恐惧（惩罚）

作用：修复人际关系，但过度可能引发抑郁

3.我的设想

虽然理论上普拉切克情绪论与混合情绪理论是互斥的（其认为快乐和悲伤是排斥的，不能同时存在的），但是我们可以做一个模型上的融合
就借用其8种基本情绪，用0-100%的值表示其含量，这样子来呈现用户的状态
可以理解为 "情绪调色盘" 模式，核心逻辑分三步：

1. 基础原色识别（基本情绪检测）

做什么：先让AI识别用户日记中的 8种基础情绪（如恐惧、悲伤、快乐等）各自的存在程度

如何做：类似调色时辨认红黄蓝三原色，比如：

"今天被领导批评了" → 检测出【愤怒60% + 悲伤30% + 恐惧10%】

2. 混合调色规则（复合情绪组合）

规则库建立：像颜色调配手册一样，预设情绪混合公式

示例规则：



孤独 = 恐惧(>50%) + 悲伤(>40%) + 近期社交关键词缺失

愧疚 = 悲伤(>60%) × 涉及"伤害他人"类词汇

动态调整：根据上下文自动增减权重，比如在"职场"场景中，愤怒的权重会提高

3. 智能验证机制（确保结果合理）

交叉验证：同时检查其他线索（比如用户最近很少发消息→支持"孤独"判断）

用户反馈：当系统判断"你可能有孤独感"时，用户可点击  或  修正，AI自动学习

1.与传统标签法的核心区别

传统方法	本方案
人工定义"孤独=恐惧+悲伤"---	系统通过 规则+数据 自动发现组合模式
固定组合公式----	根据用户习惯 动态调整 成分比例
只能识别预设情绪---	能发现 "惊喜+恐惧=刺激感" 等新组合

2.规则的自动化建立

1.规则驱动层（20%预设）

心理学理论指导：基于普拉切克情绪轮等经典理论预设核心组合（例如：焦虑=恐惧+期待）

关键作用：确保基础情绪组合的科学性

示例：仅需预设100个核心组合即可覆盖80%常见情况

2.数据驱动层（自动学习70%）

实现方式：

用带标签的日记数据训练模型（标签只需标注复合情绪名称，无需人工拆分成分）

模型自动发现"悲伤+恐惧+社交隔离→孤独"等潜在模式

技术优势：

能发现人类未预设的组合（如"期待+恐惧→刺激感"）

自动计算各成分的权重比例

3.动态发现层（10%长尾）（待商量，是否要这样呢？）

实现机制：

当遇到无法归类的新组合时，触发用户确认：

"检测到一种新情绪模式（悲伤60%+期待30%），您觉得这更接近以下哪种感受？"

将用户反馈纳入模型持续优化

3.实际例子

举个实际例子

用户日记：

"终于拿到offer，但想到要离开家乡又有点难过"

系统分析：

识别基础情绪：快乐70% + 悲伤40%

检查规则库：快乐+悲伤+关键词"离开" → 复合情绪：悲喜交加

结合行为数据：用户最近频繁搜索租房信息 → 确认判断

输出建议：推荐治愈系电影《寻梦环游记》（处理离别主题）

参考文献：

[1]孙五俊,姜媛,方平.混合情绪的测量：模型、方法与展望[J].心理科学,2024,47(04):959-965.DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20240424.

[2]孙五俊,姜媛,方平.混合情绪能促进心理健康吗? [J].心理科学,2021,44(01):230-236.DOI:10.16719/j.cnki.1671-6981.20210132.

[3]敖玲敏,吕厚超,庞雪."悲喜交加"的概念、测量及相关研究述评[J].心理科学进展,2013,21(09):1643-1650.

[4]Larsen,J.T.(2017).Holes in the case for mixed emotions.Emotion Review,9(2),1

[5] Larsen Jeff T; Further evidence for mixed emotions, Journal | [J] [Journal of personality and social psychology](#). Volume 100 , Issue 6 . 2011. PP 1095-110