

恋爱的距离刻画

原来是我自己写的

2022 年 10 月 17 日

前文定义爱于线性空间，现在尝试给其加上度量。先不定义范数，只刻画距离。我们简单规定男生 M 和女生 F 的距离 \mathbf{d}_{MF} 是 M 心中他们各方面的亲密程度度量， \mathbf{d}_{MF} 的第 i 个分量越小表示他们在第 i 个方面越亲密，而 \mathbf{d}_{FM} 则是 F 心中的，它们无需相等。该距离受若干变量影响，是一个多元向量函数。由于我们规定距离必须定义在异性身上（相当于二部图），故此距离无需满足三角不等式。

我们认为 \mathbf{d}_{MF} 和 \mathbf{d}_{FM} 应满足一方方程限制。因为亲密关系往往是相互的，别人对你的喜欢程度有可能反过来影响你对她的喜欢程度。亦即一者是另一者的隐函数。

我们称 F 和 M 可恋爱，如果 \mathbf{d}_{FM} 充分小时， \mathbf{d}_{MF} 也充分小。这表明只要 F 想让 F 和 M 的亲密程度充分大，在 M 的心中他们亲密程度也充分大。反之亦然。

下面我们希望刻画 F 心中的 F 和 M 与 M 心中 F 和 M 的关系。假设“ F 心中”用空间 \mathbf{A} 表示，“ M 心中”用空间 \mathbf{B} 表示。假设存在双射

$$f: \mathbf{A} \rightarrow \mathbf{B}$$

它把任一

$$(M, F) \rightarrow (M', F')$$

如果 F 和 M 可恋爱，由上述距离的性质，我们得到 f 具有一致连续性。又由于是双射，从而其逆映射也具有一致连续性，从而 f 是同胚映射。

下面考虑恋爱中的距离的上下界。有上下界是不言自明的，此处仅以两句歌词为例：

lyrics 1. 爱能克服远距离, 多远都要在一起.¹

然而这首歌中“你已不再存在我世界里, 请不要离开我的回忆。”表明其实这是一首分手歌。

lyrics 2. 远距离的欣赏, 近距离的迷茫, 谁说太阳会找到月亮.²

表明距离过近也会存在问题。

因此, 恋爱中的合理距离应存在上下界, 从而该同胚映射需定义在有界集上。

综上所述, 如果在两个人心中存在连通有界的同胚映射, 则可恋爱。我们称这种情况为 M 和 F 之间存在心心相印。

¹邓紫棋《多远都要在一起》

²林俊杰《修炼爱情》