

## 拓扑习题-12

1. 试验证高度函数  $h : S^2 \rightarrow \mathbb{R}$  的临界点有两点，且其 index 分别为 0 和 2.
2. 设  $T$  为环面，试赋予  $T$  光滑流形结构，并构造高度函数  $h$ ，试验证高度函数  $h : T \rightarrow \mathbb{R}$  的临界点有 4 个，且其 index 分别为 0, 1, 1, 2.
3. 阅读 Hatcher 的书里的 Example 0.6(复射影空间的 CW 复形结构).