

马尔可夫链性质

- 所有的  $m$ , 转移概率相同,

$$T_m(z^{(m)}, z^{(m+1)}) \equiv p(z^{(m+1)} | z^{(m)}).$$

确保所求概率分布  $p^*(z)$   
不变的充分条件

- 令转移概率满足 detail balance 性质

$$p^*(z) T(z, z') = p^*(z') T(z', z).$$

$$z \rightarrow z'$$

$$z' \rightarrow z$$

- 我们的目标是使用马尔可夫链从一个给定概率分布中采样。

$$p^*(z) = \underbrace{\sum_z}_{\text{求和}} \underbrace{T(z', z)}_{\text{转移}} \underbrace{p^*(z')}_{\text{分布}}$$

- 可以以一组基转移  $B_1, \dots, B_K$  中构建转移概率,

$$T(z', z) = \sum_{k=1}^K \alpha_k B_k(z', z).$$



