

[作业15]: 设体系的能量为 $H(x, y) = -2(x^2 + y^2) + \frac{1}{2}(x^4 + y^4) + \frac{1}{2}(x - y)^4$, 取 $\beta = 0.2, 1, 5$, 采用Metropolis抽样法计算 $\langle x^2 \rangle, \langle y^2 \rangle, \langle x^2 + y^2 \rangle$ 。抽样时在2维平面上依次标出Markov链点分布, 从而形象地理解Markov链。