



图 11.11: 通过交替更新两个变量的方式进行吉布斯采样。这两个变量服从一个相关的高斯分布。步长由条件概率分布（绿色曲线）的标准差控制，值为 $O(l)$ ，在联合概率分布较长的方向上的速度很慢。得到这个分布的独立样本所需的步骤数量为 $O((L/l)^2)$ 。

- ① 这个高斯分布的条件概率分布的宽度为 l ，
边缘概率分布的宽度为 L ，
- ② 典型的步长由条件概率分布确定，从而量级为 l 。
- ③ 由于状态按照随机游走的公式转移，因此得到这个分布中独立样本所需的步数聚数量的量级为 $(L/l)^2$ 。



