优缺点分析

优点

1. 去除了许多复杂化问题的次要因素，极大地简化了问题，抓住了主要矛盾，所用模型简洁明了
2. 基本适用于现实生活中的各种情况，模型与实际偏差较小
3. 计算过程相对直观简明，求解效率高

缺点

1. 忽略了球与鼓碰撞时可能损耗的能量，球的飞行高度可能低于预测
2. 忽略了球与鼓的摩擦，实际情况下球会进行转动
3. 忽略了队员间持绳高度的差异，队员的发力情况可能更为复杂

结果分析

通过第一问所解出的最佳策略，可以发现与实际生活中人们参加同心鼓活动的策略基本相似，也印证了本文模型的合理性与准确度；而分析第二问结果，也可发现与生活中实际观测到的对应情况中的鼓面倾角相近，同时也符合本文提出的近似方法的使用条件，证明了第二题模型的可行性；第四问所计算的结果也与日常生活中人们的普遍应对策略吻合，同时也提供了更加精准、高效的方案。