实验 机械臂敲铃实验指导书

一、实验内容

使机械臂反复敲响三个铃铛，敲响铃铛次数越多的小组，得分越高。

二、考核要求

给定起始点A，中间路径点B和终点C，终点ABC处都有一个铃铛，请优化设计机械臂的轨迹，使之快速往返敲铃。

各小组自行规划轨迹，使机械臂完成以下运动：

机械臂末端从初始位置开始运动，经过路径点A，路径点B，路径点C，分别敲响铃铛，再返回路径点A，复制之前的路径到。在100s时间内敲铃次数多的小组，得分越高。

三、实验说明和注意事项

1、这是世界坐标系下三个铃铛的坐标，单位米：A（0.26,0.15,0.20）；B（0.36,0,0.30）；C0.28,-0.24,0.08）

2、建议使用速度控制，规划轨迹

3、由于机器人本身的问题，没有反馈，所以需要进行调试，验收时会适当考虑现实问题。

1. 评定标准
2. 总敲铃次数（三个铃铛都算）
3. 是否碰撞铃铛架子
4. 轨迹规划的合理性
5. 敲铃实验分数由现场验收和报告两部分组成。