# 用垫圈制作共振摆

## 实验内容

用垫圈制作共振摆，探讨摆线的长度与频率、共振的关系。

## 所需材料

铁架台2个，垫圈4个，线。

## 实验方法

1．在相距50cm的2个铁架台之间系上线。

2．把摆线接到垫圈上，然后逐一系在铁架台之间的线上。摆线的长度分别为10cm、20cm、20cm、30cm。



3．使摆线长为20cm的垫圈发生摆动，另一个摆线为20cm的垫圈也随之发生摆动，而原先摆动垫圈静止。

4．摆线长为10cm、30cm的垫圈不发生摆动。

5．摆线长度相同时，发生频率相同的共振。反之，则不发生共振。

6．如果没有铁架台，可以请他人用手拿住线的两端。

## 说明

当年，高速增殖反应堆“Monju"的事故，就是由于液态钠的流动与温度计的外壳发生了共振而导致的。