

## fast chain 实验参数

总长度：1.251m (上下2mm)

总质量：218g (上下2g)

节数：25

释放高度：2.01m

下落总时间：0.59s

超过距离：7.6cm

释放：机械释放

### 木棍

材料：木头

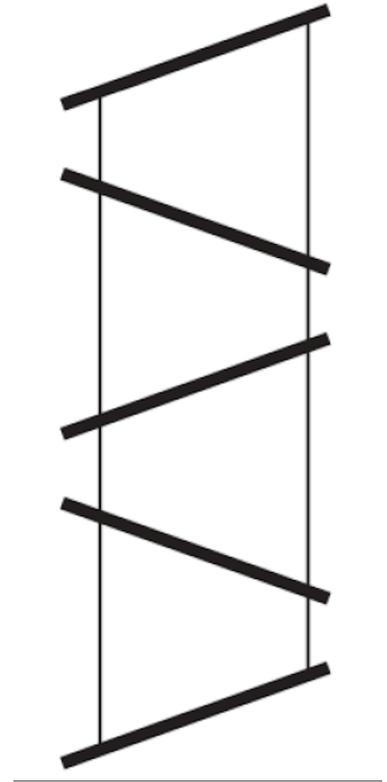
形状：圆柱体

平均长度：10.5cm

半径：1.25cm

平均倾角：13度

中心点平均距离（两根木棒质心间距）：5.21cm



### 悬线

材料：Vectran fibers / Nylon

\*Vectran高强度聚芳酯纤维 特点：低延伸性，低吸湿性及耐湿耐磨性

### 摄像

机器：Phantom V7.1 camera

帧频：2000fps (iphone7 60fps)

## 问题回答

1、哪种情形下，这个现象会更明显？

文献中没有给出公式也没有作关于材料的对比实验，而是直接给出了实验参数。

2、估算一下：每根棍子长度合适的情况下，连1000根棍子，链条的长度、总质量各是多少？

(按照康奈尔实验的相关数据并忽略小孔 总体积约为 $0.05\text{m}^3$ )

材料	密度 ( $\text{g/cm}^3$ )	总质量 (kg)
铁	7.86	393
铝	2.7	135
木	0.60	30