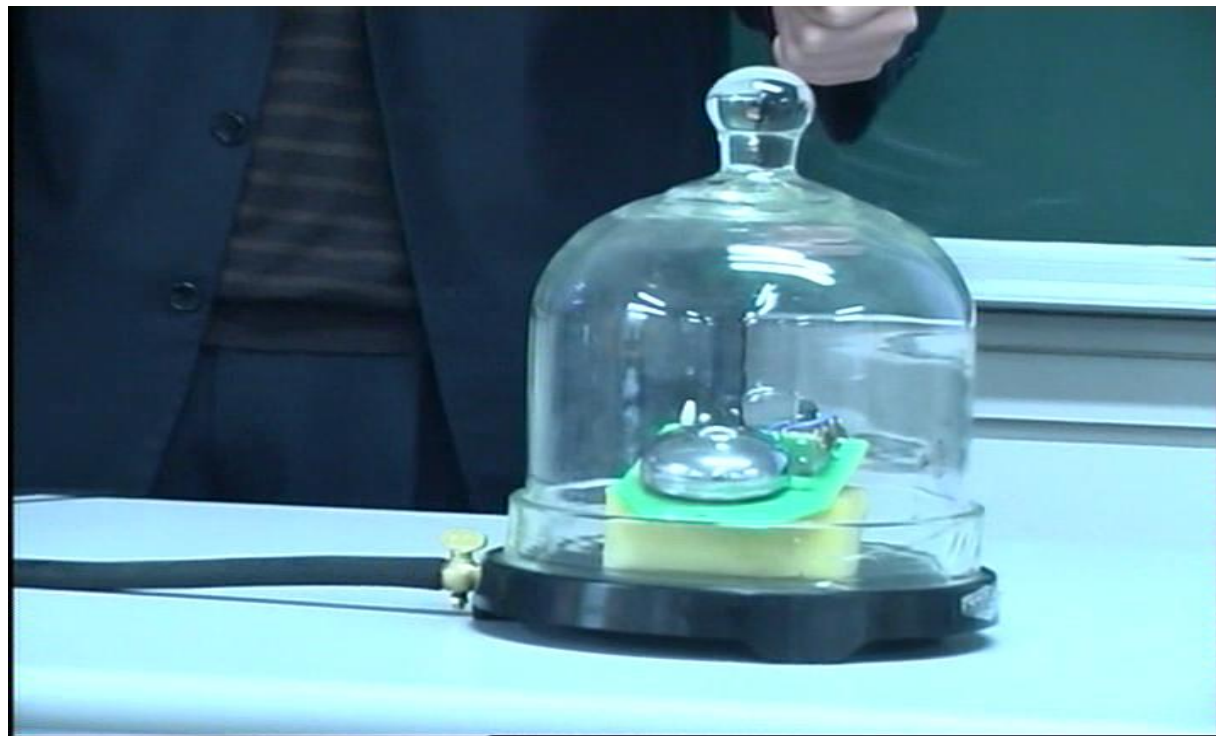




黄冈学习网
www.hgxxw.net

声音的传播

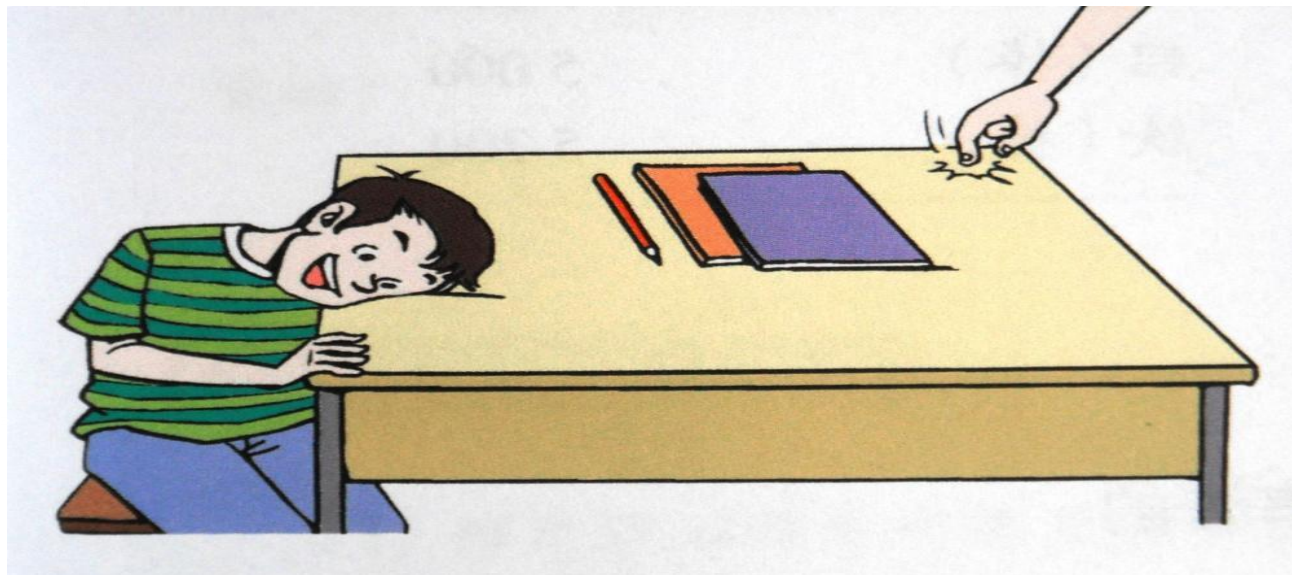
真空罩中的闹钟，声音大小有变化吗？
声音的大小变了，说明了什么问题？



声音的传播需要空气

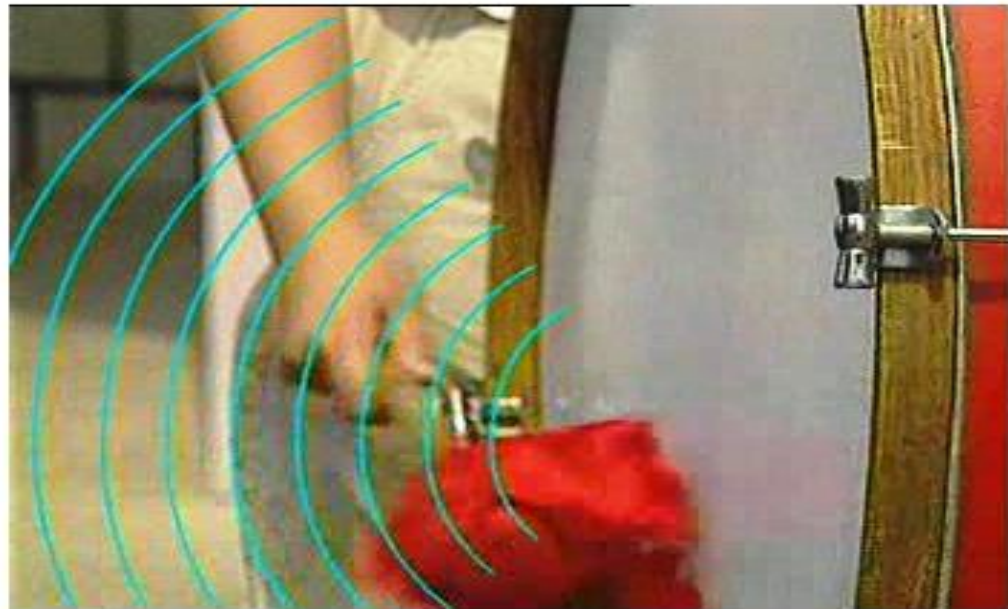
一、声音的传播需要介质

液体和固体是否也能传播声音？你有相关的生活体验来解答这个问题吗？



固体和液体都能传播声音

二、在介质中，声音以波的形式传播



三、声音传播需要时间，声音的速度称为声速

小资料

一些介质中的声速

介质	声速 / (m · s ⁻¹)	介质	声速 / (m · s ⁻¹)
空气 (0 °C)	331	海水 (25 °C)	1 531
空气 (15 °C)	340	冰	3 230
空气 (25 °C)	346	铜 (棒)	3 750
软木	500	大理石	3 810
煤油 (25 °C)	1 324	铝 (棒)	5 000
水 (常温)	1 500	铁 (棒)	5 200

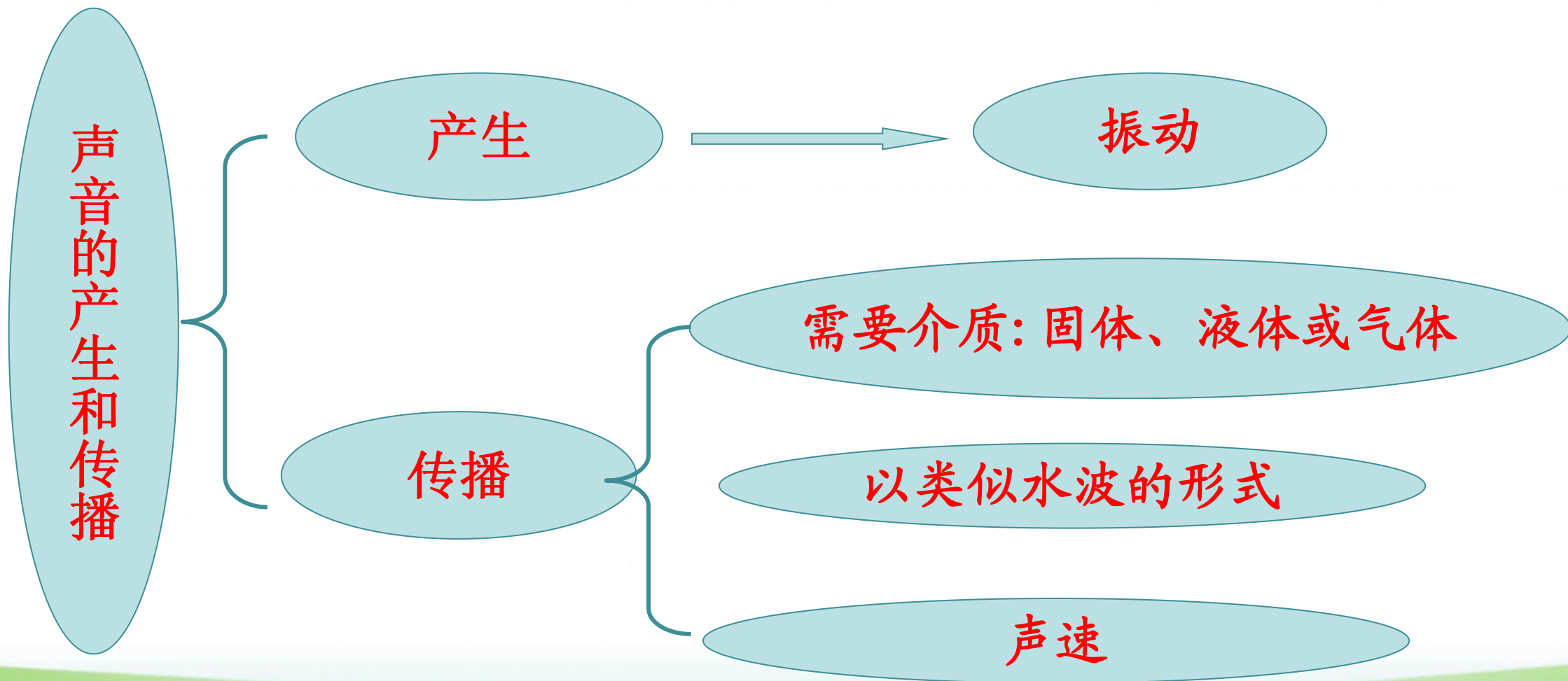
在运动会上，小明进入了100米短跑决赛。在比赛时，他做好起跑准备后，一听见终点线处的发令枪响他便像离弦的箭一样飞奔出去。请你帮他计算，当他起跑时，终点处裁判手里的秒表显示已经过了多长的时间？

小资料

介质	声速 / ($\text{m} \cdot \text{s}^{-1}$)
空气 (0 °C)	331
空气 (15 °C)	340
空气 (25 °C)	346

答案：假设当时的气温是15°C左右，则秒表显示已经过了约0.29s，他是吃亏了还是占便宜了？如果你是小明你会怎么做？

小结





黄冈学习网

www.hgxxw.net