

听课笔记

班级	1704 班	学科	电子专业	执教者	于正凯
----	--------	----	------	-----	-----

课题	跌倒检测器的设计与制作				
----	-------------	--	--	--	--

教学目的	了解加速度传感器 了解常用压电材料				
------	----------------------	--	--	--	--

重点 (难点)	重点: 加速度传感器检测跌倒的原理、压电效应简介 难点: 加速度传感器检测跌倒的原理、压电效应简介				
---------	--	--	--	--	--

教 学 过 程

跌倒检测器的设计与制作



问题1: 教学后记应该是教学后记录的, 不应在在教案中就有。

9:10 上课

9:20 讨论, 改进加速度传感器。

加速度, 速度, 位移 3 个物理量。

改变了课程结构, 先通过跌倒传感器介绍了加速度传感器的应用, 然后介绍压电加速度传感器。本课程其实应该做的较多的事情是介绍各类型传感器的特点, 优缺点, 以及在工程实践中如何对应不同的传感器类型进行选择。

9:27 压电效应。

前后没有关联, 压电传感器如何测量加速度, 应该通过 $F=MA$ 来做出推导。

听课笔记

课程中，教师与学生的互动不足。

跌倒传感器，压电效应，加速度传感器等没有很多的关联。结构较为松散。

PPT中有图的情况下，不需要再绘图浪费时间。



逆压电效应，没有解释清楚，需要解释为什么能够震动。晶振。

9:34 正压电效应应用——打火机。

9:38 逆压电效应的应用——声纳

9:42 讨论，——压电效应制作方向、

9:43 压电材料——有哪些材料是压电材料。

如何获得？

布置的作业中：设计一个利用压电效应来工作的系统，指向不明确，学生较难完成。

9:48 小结

听课意见

上课评价：总体教学效果一般。课程内容相关性应该再多做思考，前后关联很重要。