

大科学家们做起科普小视频 “不刷题的吴姥姥”讲得真棒

一件渔夫马甲、一副挂脖眼镜，退休教授吴於人通过一段段深入浅出的科普短视频，成为了800余万网友心目中的“科学姥姥”。其实，在各短视频平台，一股“科普热”正在悄然兴起，越来越多的院士、教授上线录制课程，分享科普知识。网友纷纷称赞：“这才是我们应该追的星！”



吴於人指导学生开展科学小实验。

退休物理教授成科普网红 这才是物理课该有的样子

全网粉丝量超过800万、总播放量达20亿次……这些数据属于73岁的大学退休物理学教授吴於人。尽管曾出版过《大学物理》教材，也荣获过国家教学成果一等奖，但让她“走红”的却是短视频平台上“不刷题的吴姥姥”的名头。

提起物理科目，难免会勾起不少人学生时代的“痛苦”回忆。然而，在吴於人的视频评论区，网友纷纷留言：“终于听懂了”“有些喜欢上物理课”……她也收获了一个称呼——“全网最高级别家教”。

讲解火箭飞入太空的原理时，吴於人向装有液氮的塑料瓶中加入少许水，拧上钻好小孔的瓶盖倒置，

瓶子“一飞冲天”，反冲现象得到了直观的展现；介绍形如一口大锅的“中国天眼”——500米口径球面射电望远镜时，她竟在镜头前拎起了一口锅；讲授重核裂变的过程时，她则用小球打向西瓜，顿时西瓜一分两半……鸡蛋、硬币、气球……这些生活中随处可见的物品，都成为了吴於人的“教具”。

有网友留言感叹：“这才是物理课该有的样子”“小时候学校这样教，我可能也是科学家了”……吴於人则回复道：“不晚不晚。”在她看来，短视频为大众搭建了一条连接科学的捷径。

在网络平台，科普不再是单向的

输出，网友的好奇心也能得到回应。“碰到小孩子问的‘好问题’，姥姥会特别激动，有时甚至会抢过我的手机直接给孩子回复。”吴於人的助手小任说，如果觉得问题有趣、有代表性，她还会专门制作一期视频进行回答。

最近，一个4岁小女孩发现，羽毛球拍离地越近，拍线网格的影子就越清晰，反之则越模糊。这个疑问被拍成视频传到互联网上，并引发了网友的探讨。吴於人迅速录制了一期视频，对背后的物理原理进行讲解。“对孩子们来说，发现一个问题，比解决一个问题更重要。”在视频的结尾，吴於人为这名善于观察的小朋友点赞。

初衷

其实，为孩子们讲科普这件事，吴於人已经做了十多年，她希望让青少年得到全面

发展，具备良好的科学素养和创新精神，保护他们的好奇心。“我们的未来还是要靠青

少年，不光是考试能考得好，还要为他们的一生负责。”吴於人说。

不用“刷题”也能学好物理 让孩子们听得懂愿意学

从线下科普到“科学网红”，吴於人的“转变”过程并不突兀。早在2007年，她就在同济大学建立了一间面向青少年开放的大学实验室；退休之后，她又和朋友、学生一起创办了“不刷题俱乐部”。名字取得简单直白，就是希望让孩子们不用“刷题”也能学好物理。

线下的科普活动中，孩子们能亲身体验操作实验器具，网络平台的传播则能让科学知识触及更多人。恰巧短视频这种形式逐渐风靡，团队里的年轻人便把俱乐部的活动片段发到了抖音平台，每当有吴於人出镜讲解的视

频，传播效果十分惊人。既然大家愿意观看，她自然就更愿意讲解。

从一两个小时的大学物理课堂，到一两分钟的科普短视频，怎样在短时间里把一个知识点讲清楚，是个颇具难度的新课题。“再简单的内容，也要备课，要反复改脚本，不然怎么讲得清楚。”如何把艰深的物理知识通俗易懂地“翻译”出来，让小孩子也能听得懂、愿意学，吴於人下了不小的功夫。

宇称不守恒定律，这个听起来让人摸不到头绪的物理名词，被吴於人借助一面大镜子形象地展现出

来。借助视频剪辑，镜子外的吴於人手臂向上举起，镜子里的她却放下了手臂。这正是物理学家吴健雄在验证宇称不守恒定律的科学实验中捕捉到的奇特现象——钴60在镜像螺旋管产生的磁场中衰变，产生的电子一个向上跑，另一个却向下跑。然而，要实现这样的效果，强大的知识储备、语言表达、实验演示等能力缺一不可。

脚本要改到什么程度才算满意？助手小任笑着解释道，自己是中文专业的学生，一直被当作“参照物”，“如果我能听得懂，网友们应该也就能理解了。”

后续

现在，“科学姥姥”抖音视频合集已拍到了258集，并以每周3至4集的频率“连载”着。吴於人最大的烦恼是“事

情太多，研究不够，效果仍然不满意”，但只要精力允许，就会继续做下去，“科学的内容是讲不完的，科技本身也在不断地

发展，短视频平台上正规又吸引人的内容多一点，总是好的。”

(北京晚报)

养老金融热度上升 养老钱 交给谁打理？

近年来，退休规划、养老金融已成为中老年人群的热点话题。调研发现，在养老金融赛道上，目前已有养老理财产品、养老目标基金、专属养老保险等产品。那么，各类养老金融产品该如何选择？你的养老钱打算交给谁打理呢？

有专家指出，中短期来看，银行渠道养老产品占优。但随着资本市场的改革与完善，公募基金收益率优势将进一步凸显，同时投资者对于风险的认知更为成熟和理性，更为依赖专业的机构投资者，基金将逐步占据优势，并对银行理财与保险形成一定替代。

专属养老保险则主要针对灵活就业群体，60周岁后可领取，领取期不少于10年。目前有6家公司的产品对稳健型账户的最低保证利率在2%-3%之间，进取型账户的最低保证利率在0-1%之间，高档演示利率上限为6%。对此，北京工商大学保险研究中心副秘书长宋占军表示，目前专属商业养老保险较高的收益是非保证的。

另一个类别，养老理财产品。养老理财产品试点于2021年9月15日正式开启，目前多款养老理财产品已售罄，并且部分银行理财子公司已达到募集资金规模上限，因此短期内暂未有发行新产品的计划。购买门槛方面，只有身份证签发机关为10个试点城市的18岁以上市民才能购买，1元起投，个人在所有渠道购买的所有养老理财产品合计不能超过300万元。

对比日益下行的存款利率，养老理财产品收益颇具吸引力。不过一位国有大行银行经理表示，目前养老理财产品均不保本，并且产品封闭期基本都在5年期以上，如客户本人遇到重大疾病等特殊状况可以带着证明到银行网点办理提前支取，但提前支取需要手续费，并且支取时当时的净值如处于低位，会造成损失。因此，购买养老理财产品的客户最好做好长期持有打算。

业内专家强调，长期以来，我们的居民资产在配置上还是以住房和存款为主，存款养老的观念根深蒂固，习惯于把存款以外的金融产品都当成投资，所以在购买养老产品时，更多还是关注投资收益，现在养老产品也有这种趋势，很多人就觉得谁投资收益率高谁就好，而恰恰忽略了养老阶段重在一个“保”字。但其实无论选取何种方式打理养老金，金融消费者一定要重视风险，切勿只看收益，请保护好自己

(老年日报)