

新课标下的金角鱼初中物理学习软件致力于模式和教学法的研究

发布日期：2025-10-23 | 阅读量：44

《金角鱼初中物理》中灵活的实验设计和智能反馈，能减轻教师工作量，提升课堂效率。

以电路设计为例，在电学模块的任何地方，师生都可以自由设计、操作电路，都可以随意存取电路文件，都能得到智能的系统反馈。

电路设计引擎具备如下特性：

- *电参数可调/故障可设置
- *可操作/存储/修改/分享
- *内在机理层次的仿真
- *器件数量不受限制
- *可随意自主设计电路

电路设计引擎具备如下教学价值：

- *体贴：教师减少课时占用、解决动态/故障难点
- *智能：智能评判设计成果

*个性：自主设计更能激励、支持项目化教学 物理课堂与金角鱼教学软件的有机融合。
新课标下的金角鱼初中物理学习软件致力于模式和教学法的研究



《金角鱼初中物理》是针对教育信息化2.0而精心打造的高维智能“互联网+教育”产品，将作为信息技术和初中物理教育深度融合的有力工具，在国家教育信息化推进过程中，致力于教学模式和教学法的实践研究，推动初中物理教学的变革性进展。

是上海市首批素质教育杰出课程项目资源之一，是江苏省教育信息化2.0十三个重点推荐产品之一。金角鱼在中国的教学应用实践

□UsenumericalsimulationandartificialintelligencetoChangethemodeofphysicsteachinginjuniorhighschool□
入选UNESCO“教育数字化转型创新案例”。

金角鱼在上海的教学应用实践《用数值仿真和人工智能，改变初中物理教学模式》，入选《中国智能教育创新实践报告》。新课标下的金角鱼初中物理实验软件深受广大师生欢迎金角鱼云平台致力于打造鲜活的新型高效课堂。



金角鱼常年举办初中物理教学法实践研究工作坊。本工作坊聚焦于仿真技术、信息技术和初中物理课堂教学的深度融合，进行学科素养下融合仿真技术的初中物理教学法实践研究，提高参与者的双核素养和物理教学教研水平。鉴于青年教师成长的迫切性和对信息技术的敏感性，本工作坊尤其欢迎青年教师参与。

培养和提高教师的专业素养和信息技术素养（双核素养），建设一支精良的教师队伍，是办好学校的关键所在。青年教师的成长关系到学校的现在和未来，是实施教学革新、实现国家课程校本化探究化，重塑以课堂文化为内核的学校文化的关键。他们精力充沛、思想活跃、富有创造力，对新知识、新技术、新方法具有较强的接受能力，成长的迫切性强。

《金角鱼初中物理》焕发教研活力，促进教师成长，提升教师信息技术素养，能

（1）提高教师贯彻物理学科素养教学法探究的自觉性和实践能力；

（2）帮助教师大幅度提高物理教学的情境运用能力；

（3）在常态化的软件应用中提升教师信息素养；

（4）打造物理智慧课堂，用信息化焕发教研活力，帮助教师在公开课和论文上提升竞争力，促进青年教师快速成长。

《金角鱼初中物理》希望用教育思想和教学创新，通过技术和产品为师生赋能。软件主张面向过程和方法，强调要教学创新；主张基于学科素养，着重科学探究和科学思维。为此软件基于“金角鱼云平台”，利用数学建模、数值仿真、数据库、人工智能、互联网等技术，融合PBL项目化学习/问题式学习STEM科学游戏等手法，为老师、学生搭建了数百个“以探究为主线，以交互为特征”的三维仿真情境。帮助老师、学生通过利用这些情境，从而让课堂更有效，让学习更主动。“金角鱼”，是仿真技术和科学教育产品研发基地。



金角鱼的专题探究内容在教师们使用过程中，为中考复习提供了强力的支持。以压强专题复习课为例。

金角鱼为此提供了：

(1) 投放活动情景化。可以动态调整液体、固体的参数，借助压力压强传感器，清晰得让学生观察到投放前后，水位变化、杯内杯外的压强变化量。

(2) 计算过程显性化、概括汇总表格化。借助金角鱼提供的探究5种投放状态下各物理量变化的思想，分析每一步相关物理量的表达式，总结出变化表格。

(3) 解题分析操作化。金角鱼可将文本式的静态情境转变为可操作情境，带领学生运用结论解决实际问题，这就使学习构成了一个闭环。金角鱼初中物理，为师生赋能。初中物理模拟实验软件教学应用和价值

有了金角鱼，物理更容易。新课标下的金角鱼初中物理学习软件致力于模式和教学法的研究

《金角鱼初中物理》是基于数值仿真和人工智能的初中物理探究式智能情境教学系统。它所应用的技术主要是数值仿真(CAE)和人工智能(AI)金角鱼建立了物理对象的数学模型及其相应的数值计算方案，形成高精度、高鲁棒性的CAE技术。仿真对象有电路、分子、热机、滑动、齿轮、流体、运动、声波、音阶、光路、柔性物体等。金角鱼构建了压力或压强等数字传感器，形成直观精密的探究环境。它还能对电路/滑轮组/光路等用户的实验设计进行智能评估。新课标下的金角鱼初中物理学习软件致力于模式和教学法的研究

上海金角鱼软件有限公司是一家有着雄厚实力背景、信誉可靠、励精图治、展望未来、有梦想有目标，有组织有体系的公司，坚持于带领员工在未来的道路上大放光明，携手共画蓝图，在上海市等地区的数码、电脑行业中积累了大批忠诚的客户粉丝源，也收获了良好的用户口碑，为公司的发展奠定的良好的行业基础，也希望未来公司能成为*****，努力为行业领域的发展奉献出自己的一份力量，我们相信精益求精的工作态度和不断的完善创新理念以及自强不息，斗志昂扬的企业精神将**金角鱼供应和您一起携手步入辉煌，共创佳绩，一直以来，公司贯彻执行科学管理、创新发展、诚实守信的方针，员工精诚努力，协同奋取，以品质、服务来赢得市场，我们一直在路上！