

## 一个教研员的实践手记



□黄雁

作为一名教研员，AI赋能教育，从来不是报告里“颠覆性技术”这几个字，而是日常工作中的一个个瞬间：比如让杜牧的江南在学生眼中复活，比如把教师从堆积如山的作业本里解放出来……当AI浪潮涌来，我首先看到的不是焦虑，而是希望。

AI是教师身边最懂行的“备课搭子”。

记得在一次培训中，有一位数学教师为“烙饼问题”发愁：“学生想象不出‘同时烙’的动态过程。”

随后，我分享了一个AI教学动画制作平台的使用方法。那位教师用短短几分钟就做出了“烙饼问题”的课件，兴奋地说：“让学生自己用互动课件去体验，效果远比我一个人在台上讲要好得多。”

AI是跨越山海的“公平使者”。

在我的工作中，推动教育公平从来不是一句空话。我们依托讲师团和名师工作室，将区域探索的成果化为可共享的资源。宁波高新区讲师团开发的“AI赋能教育教学”系列课程，累计访问量超45万。

在技术的加持下，信息能被复制、被传播、被再创造。优质教育资源正像光一样，跨越山海，照亮每一个角落。

讲师团直播后，一位甘肃教师留言：“原来技术可以这么接地气，它不是山那边的风景，而是我们也能用的锄头。”

传统课堂像学生在食堂吃大锅饭，而AI可以为每个学生定制私房菜，让教学变得更精准。

在特殊教育课堂《认识时间（一）》中，我用AI教学动画制作平台生成了小游戏和问答系统，并在学生使用后为他们画像。那个总是坐不住的学生拿到的是一个钟面游戏，其中有他最爱的卡通角色。为此，他竟然专注学习了整整15分钟。

课后，特教教师感慨：“以前我在教学生认识时间，现在技术帮我理解了学生是怎样学会时间概念的。”

当学生的探索轨迹被技术完整记录时，教师的教学行为同样被置于数据的“显微镜”之下，不仅改变了“学”的形态，也悄然重塑了“教”的视角。

当然，这条路上也有“坑”。有一所学校开发AI智能体用于批改作文，效率极高，但学生反馈：“评语像超市小票，冷冰冰的。”

这给我们敲响了警钟：技术是放大器，能放大效率，也能放大冷漠。技术怎么样，关键在于用技术的人。AI生成评语后，必须经过教师情感与智慧的润色；AI解题快捷，必须辅教师“为什么这样解”的追问。

教研员再好的想法，没有教师的认同和实践，都是空中楼阁。

在一次宁波市音乐教师培训中，教师们普遍认为AI和艺术不搭界。但当我演示如何用AI音乐软件快速将学生们哼唱的旋律变成一首美妙的乐曲，再用AI开发平台生成手势交互教具，并根据摄像头捕捉的手势位置高低生成不同音高时，教师们的嘴张得大大的，激动万分。

每当我望着台下那些与自己一样对教育怀抱热忱的面孔时，我知道自己分享的不仅是一件件工具，更是一种信念：技术，最终是为了让艺术纯粹，让教学回归本质。

因为，教育归根结底是关于“人”的故事，最好的技术是让这个故事讲得更精彩，传得更广更远。

（作者为宁波高新区教育教学研究室教育技术教研员、浙江省基础教育课程改革专业指导委员会数字化教育组专业委员）

## 我与之江汇的故事

寻，费时费力。

我们的工作更多是在做“搬运工”。东奔西走，磨破嘴皮子，终于请到3个在省内鼎鼎有名的特级教师工作室入驻平台。

就这样，将优质教案、课件一点点上传至刚刚建成的云端数据库。

记得在景宁县的一所乡村学校，一位年近退休的教师看着投影仪播放出省特级教师的语文课时，激动地拉着我的手说：“我教了30年，终于看到名师是怎么讲这篇课文的。”

这颗种子在随后几年里迅速拔节生长，从“建资源”到“供服务”，使我们面对挑战的底气足了许多。

2017年，浙江教育资源网正式更名为之江汇教育广场。2022年，随着国家教育数字化战略行动的开启，我省入选国家智慧教育平台首批整省试点。

此时，我们已经建成涵盖中小学、职业教育、高等教育和服务大

厅的4个子平台，不再满足于“有没有”的问题，而是向“好不好”“准不准”发力，推出一系列应用，致力于满足师生家长的个性化需求。

当文成县一所偏远村小接入艺术互联网学校的那间教室中，学生们上音乐课不再放录音带，而是跟着屏幕那头省级名师的钢琴伴奏学唱歌曲；当“浙里同学”直播间里，周末晚上名师在线答疑，聊天框里被“老师，我终于懂这道题了”刷屏……这一个个瞬间让我明白，教育数字化不是冷冰冰的代码，而是有温度的桥梁。

随着AI技术的爆发，教育数字化进入全新的阶段。2025年，我省入选国家智慧教育平台全面深化应用试点，我们正式推出“之江微校”，通过“五库一表一圈”（知识库、工具库、活动库、数据库、校本库、学习课表和班级圈）的完整体系，为每一位师生提供实名化、个性化、智能化、终身化的数字学习空间。

教师借助集成的AI工具，能够高效完成备课、作业批改和学习分析，从繁重的事务性工作中解放出来，将更多精力回归课堂与育人本身。

面对AI时代的到来，我们不能仅仅教学生使用工具，更要培养他们的数字素养。在中小学信息技术与人工智能学习平台上，学生不再是知识的被动接收者，而是可以通过人机协同的方式进行项目化、跨学科探究的学习者。

在杭州的一所小学，我看到五年级学生熟练使用平台上的AI工具进行“校园植物病虫害识别”项目化学习，还自发组织跨班级探讨，俨然成了一个“破案专家”。

截至2025年12月，平台注册用户逾1235万，日均访问量达300万人次，累计访问量近86亿人次。那一串串数字是对我们所有努力最好的注脚。

（作者为浙江省教育技术中心数字资源部主任）

## 我的信息素养提升之路

奏无法匹配上课需要，语速快到学生来不及跟读，时间一久，音质变差、设备易损、维修困难。

我主动学习信息技术，用Cool Edit录制磁带、按课时切割音频，手动添加停顿时间，彻底破解了这一难题。

可见，信息技术的学习与应用不是教师的额外负担，而是学科教学提质增效的刚需。

学校配置的硬件、搭建的平台、推广的系统，其价值不在于“有”，而在于“用”，不在于完成任务，而在于服务教学。面对学校提供的各类数字资源，我始终立足实际、深度融合、物尽其用，绝不做表面文章。

2008年，浙江教育资源网上线，我也开始担任班主任。我在认真完善个人主页与教研组在线工作室的基础上，还通过平台结识了杭州地理教学名师黄海波、宁波数学教学名师林森等技术高手并虚心向他们求教。

此时教师的事务性工作日益繁重，很多同事仍在用“古老”的方

法处理信息，如手动逐字逐句录入电子表格。

我深度挖掘各种技术工具的价值，用搜狗输入法自定义短语，再加讯飞输入法快速精准录入学生的身份证号码、家庭地址、家长手机号码等数据。

我还用Excel随机排序函数，打乱MP3音频文件播放顺序，并把文件分享给家长，用于帮助孩子听写。

教育技术迭代速度极快，统一培训往往滞后于实际需求，而一线教师最清楚自身的教学痛点。因此，我的态度十分明确：绝不能坐等学校和上级部门安排培训，而应主动拥抱时代、按需使用、先行先试、落地见效，让每一项资源都真正服务于教学与管理。

工作之初，学校开展了Internet 1.0校本培训，我从中受到启发，引导学生录制周末读背内容，周一逐一检查，并快速制作PPT展示正确发音，用简单的技术让口语作业可监管。

针对英语考试中选择题居多的现状，我借助问卷网让学生填报

错题，导出的报表能清晰呈现学生的高频错题与低频错题，从而提高了试卷讲评效率。

2021年以来，我将利用科技工具进行班级管理的经验写成《管好班级钉钉群的六个技巧》《班主任键字如飞》等文章，发表于多家专业杂志。

此外，我还应邀走进一些学校的机房，对教师们开展“如何高效录制微课”等信息技能实操培训。我通过“极域电子教室”软件，把事先录制好的微课发到钉钉群里，让教师们戴着耳机在手机上观看微课，同时在电脑上学习操作。这种接地气的培训方式深受好评。

近年来AI技术发展风起云涌，我又主动利用Python优化教学评价。

从录制磁带的“手工切甘蔗”，到Excel随机排序函数优化听写，再到VBA自动化处理、AI赋能，我的每一项技术应用都低成本、易操作，直击真实痛点。

（作者为绍兴市树人中学英语教师）

## 把这张蓝图一直描绘下去

多样化应用场景。

然而，学校、教师、学生等对象分散在不同平台之中，教育领域不同系统之间业务协同困难。正因如此，我们优先夯实组织、数据、应用三大中枢。从2021年起，持续推进教育系统机构、人员统一编码，统一身份，逐步明确基础数据核心来源，数据中枢建设全面提速，探索建立“一数一源、多源校核、动态更新”的数据治理机制。

2021年11月，“教育魔方”技术中枢系统V1.0（基础版）建成并投入推广应用。到“十四五”末，数据底座已汇聚教师、学生、组织机构等基础数据3.79亿条、应用数据345亿条。如今，“教育魔方”技术中枢进一步演进为浙江省教育大数据中心，逐步成为浙江教育数字化最具代表性的基础能力平台。

2021年3月，与“教育魔方”几乎同时，“学在浙江”全民数字学习平台启动建设。彼时我们的想法很朴素，就是为全省师生和社会学习者打造一个统一的教育服务入口。我们用一个月时间设计了十大场景，快速汇聚资源和服务，依托“浙里办”上线“学在浙江V1.0”。

随着国家智慧教育公共服务平台全面深入应用，我们持续整合基础教育、职业教育、高等教育、继续教育等各类优质资源和应用，并逐步形成“省级平台、领域专区、地方频道、高校站点”的整体格局。

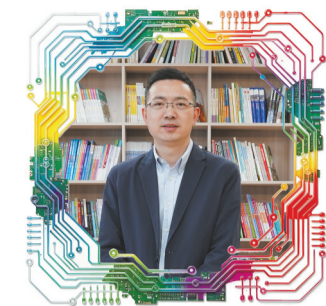
目前，“学在浙江”已提供近3万个课程资源，集成69项政务服务事项、35

个教育数字化应用，注册用户超过1000万，走出了一条以数字化重塑教育公共服务供给方式的实践路径。

（作者为浙江省教育技术中心信息技术部副主任）

时代是一趟飞驰的列车

时代是一趟飞驰的列车，绝不会因你我的意愿而减速。它会从我们觉得绝美的风景上呼啸而过，而只会在特定的站台停留，仅仅片刻。有人上了车，也有人被永远地抛在站台上，无奈地目送列车远去，不再回头。本版的4位作者是早早等候在时代站台上的人，他们是浙江教育数字化变革的组织者、参与者、亲历者。在之江汇平台建设、“教育魔方”和“学在浙江”、人工智能教育、师生数字素养提升这四个领域，他们的讲述告诉我们，能够踏上时代的列车，关键是要拥有一颗永远无法填满的好奇心，以及一份从每一件小事做起的行动力。



□陈鑫源

2008年，浙江教育资源网正式上线，如同在广袤的教育田野上播下了一颗数字化的种子。18载斗转星移，这颗种子在互联网的沃土中生根发芽。如今，它有一个响当当的名字——之江汇。

我与之江汇的故事，不仅是一段技术更迭的平台建设史，更是一段承载着教育梦想、连接着万千师生情感的圆梦史。

彼时，互联网虽已普及，但优质教育资源的数字化、网络化、普惠化仍面临重重壁垒。教师获取优质课件、素材往往需要多方搜



□张祖平

我是一名从教20余载的一线英语教师。作为一名非计算机专业的学科教师，我有一项同行少有的能力：用最低成本、最便捷手段解决问题的能力。

这些能力是在一步步摸索中积累而成的，最终让我受益匪浅：简化了烦琐流程，提升了育人效率。

2005年，我入职绍兴市树人中学时，学校已配备投影仪与办公电脑，但英语教学仍被老旧磁带困扰。1套教材配3盒磁带，朗读节



□章骏杰

回望“十四五”，5年的实践让我愈发体会到，推进教育数字化不是一时之功，关键在于保持战略定力，坚持一张蓝图绘到底。

2021年3月，“教育魔方”工程建设正式启动。浙江教育数字化改革有了一个鲜明、直观、富有辨识度的形象符号。

魔方，有着简易的模块化结构和天文数字的组合可能性，有着数学的优雅、机械的精密和竞技的激情。用“教育魔方”来概括教育数字化改革，既生动又贴切。

我们反复推敲、深入研究，提炼出“教育魔方”的建设逻辑，逐步形成“1+3+6+X”总体架构，即以教育大数据仓为主体底座，以工作体系、标准体系、技术体系为关键支撑，以感知、服务、管理、决策、监督、协同6项能力为核心牵引，持续拓展