

升级智慧教育产品矩阵 助力“双减”显实效

——网易有道携手学校探索智慧校园新“加法”

日前，杭州学军中学学生小源的书桌上多了一本崭新的“错题集”，由人工智能（AI）与大数据为其“个性化定制”而成。“错题集”不仅整理收录了她平日做错的题目，还有详细的正确解题过程，以及同一知识点的变式题。

这本小小的错题集，折射出中国教育信息化改革的宏大浪潮。

当下，“双减”政策落地，各地的学校也都在探索教育信息化，在切实为学生“减负”的同时提高学生学习效率。

如何利用信息化赋能教育？学校如何联合科技创新的力量一起探索？在摸索中实践，在创新中发展。小源手中的小小“错题集”，正是这一系列变革的缩影。



▲杭州学军中学学生在课余使用有道智能学习终端打印专属“错题集”

日前，网易有道正式发布“智慧体育”解决方案，以AI技术为学生个性化的运动能力、健康状况提供数据支撑。区别于日常中的运动监测技术，该方案不需要学生穿戴监测设备，而是通过视觉分析技术获取运动数据，尽可能减少外在设备对学生运动的干扰，同时减少设备分发及管理冗余工作。

根据方案，采集学生运动的姿势、高度、距离等多维数据，并生成分析诊断报告，帮助教师指导学生科学、规范运动，也便于学生了解自身健康水平。教师可以全方位了解学生情况，关注不同维度的过程数据及能力指标，评估体育锻炼的科学性和合理性，关爱学生身心健康。

《义务教育课程方案和课程标准（2022年版）》（新课标）对很多学科进行了优化调整，全面提升了小学及初级中学体育课程权重，进一步体现出国家对青少年体育工作的高度重视。从课程安排来看，体育课已经从过去的单一上课内容改为“体育与健康”，授课占比10%—11%。

有道智慧教育项目已被列入首批“5G+智慧教育”试点名单，AI及大数据能力获得认可。可以预见，即将在

全国铺开的智慧体育项目，将进一步夯实各地学校对有道技术能力的信心。

创新技术的落地应用，让教育信息化2.0时代更具想象空间，尤其是近年来《中国教育现代化2035》《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022年）》等文件接连发布，进一步推动着中国教育信息化的进程。

教育是国之大计、党之大计。教育系统要积极推动人工智能和教育深度融合，促进教育变革创新，充分发挥人工智能优势，加快发展伴随每个人一生的教育、平等面向每个人的教育、适合每个人的教育、更加开放灵活的教育。同时，把教育信息化作为发展的战略制高点，以教育信息化推动教育高质量发展，以教育信息化引领教育现代化。教育系统大力推进教育信息化、推进教育资源数字化建设，有基础、有能力、有优势，大有可为、大有作为。

“未来的基础教育将进入能力与知识齐头并进的时代。面对新课标和当下时代的需要，我们希望携手各位教育专家与实践领袖，用科技助力新课标落地，推动教学实践的深度变革。”网易有道总裁金磊表示。

（张若水）

一键生成个性化作业本 让学生告别“题海战术”

厦门海沧实验中学的教学楼内，几名女生陆续将试卷放进有道智能学习终端，点击屏幕、扫描、拍照、生成“错题集”。2021年底，几台智能学习终端入驻厦门海沧实验中学，学生将作业、练习册、试卷录入其中，便可得到一份个性化定制的“错题集”，有针对性地巩固知识点，高效解决学习中遇到的疑难困惑。

有道智能学习终端是聚焦作业改革和个性化作业的智能产品，在AI及大数据技术的助力下，通过常态化、过程性动态数据采集，为学生构建学业评价体系。“双减”政策出台后，作业模式优化成为厦门中小学的重要课题，截至目前，有道智能学习终端已入驻厦门9所中学，为近万名学生提供服务。

从这一变化可以看出教学一线对作业价值的反思。作业是提升学习效果的过程，而非目的，大量而重复的作业只会让学生陷入“以刷题得高分”的循环之中，被异化为做题“机器”，难以实现个性化发展，有碍身心健康。“双减”要求“全面压减作业总量和时长，减轻学生过重作业负担”，并非“一刀切”地减少作业“数量”，而是减轻作业的“重量”。这就要求教

师在为作业“减量”的同时，为作业“提质”。

在厦门海沧实验中学，多台有道智能学习终端不断发出声响，一张张试卷递入，一道道错题在屏幕上显现。针对英语学科，智能学习终端提供学科特色软件进行即时批阅与反馈；针对数学学科，汇集教师批改错题，对学生知识短板进行精准定位、数据分析、智能分类、针对性推送。在人工智能及大数据的辅助下，作业从过去的“千篇一律”变为如今的“千人千面”，实现“分层、弹性和个性化作业”，满足不同学生的个性发展需求，学生从此告别“题海战术”，有针对性地完善自身知识体系。

如今，智能学习终端获得越来越多学校的关注与应用。截至2021年12月，有道智能学习终端已经深入26个省份，被300多所学校常态化使用，教学效果提升显著。

联合名校共建智慧校园 提升教育信息化水平

杭州学军中学是浙江省一级重点中学，一直以来重视探索教学技术改革。2022年5月18日，学校设立自主学习空间，放置有道智能学习终端供师生使用。据了解，该智能学习终端已在高一数学和高二数学、地理等多科目上深度应用。最近一个月，该终

端已累计采集题目近29万道，采集错题4万多道，在帮助学生查漏补缺的同时，也为教师课后工作减负增效。

“错题可以帮助学生查漏补缺。这个系统很好地起到了这个作用，还可以进行充分拓展。”杭州学军中学海创园学校高二地理备课组长代晨阳表示。

通过智能学习终端，教师可以将作业错题归因归类，分析学生掌握知识的薄弱点，提供个性化学习建议，也能全面了解学生学习情况，做出有针对性的指导，让学生的知识得到延展、能力得到深化。

杭州学军中学教学副校长冯定应表示，智能学习终端可以帮助学生自主学习，学业大数据的采集为精准教学提供了可行的路径，进一步帮助师生减负增效，提升学校教育教学智能化、信息化水平，也是学校智慧校园建设的重要组成部分。

无独有偶，借助有道智能学习终端，厦门市双十中学海沧附属学校备课组也实现了对校本作业的“每日优化、单元建档、学期汇总”，打造“1+1+1”阶梯式校本资源库。学校“信息化助力作业控量提质”成功入选福建省第三批落实

“双减”工作典型案例，起到了良好的示范作用。

聚焦新课标全面升级 智慧操场助力核心素养落地

在“双减”政策背景下，更多智能教育产品走进校园，以学生为中心，创新教学体验。

体育数据无感采集

引体向上

实心球

立定跳远

长跑

跳绳

▲有道针对新课标提出智慧体育解决方案，助力核心素养落地。

· 公益广告 ·

少年强则国强

全面提升中小学生体质健康水平 不断推动教育高质量发展