

“AR 中史教育平台” 课堂不再沉闷

“3D 动画”

助你趣学历史

当香港初中中史新修订课程大纲实施迫在眉睫，“填鸭式”的中史课堂教学又如何能塑造学生正确的“历史观”？有初创教科公司 IOT Solution LTD 投资百万（港元，下同）研发“AR 中史教育平台”，兼顾学习趣味与教学成效，扭转历史沉闷观感之余，亦令学生享受到自主学习的乐趣，及有助发展终身学习的能力。

采、摄：香港文汇报记者 张岳悦



这套“AR 中史教育平台”教材主要面向香港初中中史课堂，其中包括约 50 段短片，涵盖秦、汉、唐、宋、元、明、清等 7 个朝代的重要历史人物、事件、文物以及文化史。主要以 AR（扩增实境）图像及影片的方式呈现，只需用安装了相应 App 的 iPad 扫描 AR 图卡，即可播放相应动画，随后显示相关资料介绍。公司行政总监梁伟健（Kenny）介绍道：“我们从每个朝代筛选出了部分重点内容，特别是一些难以用语言叙述的事件，将其运用动画的方式来表达。例如不同朝代的版图对比动态图，不同朝代皇帝的治国手法或功绩等，都可以令学生即时操作比较，也有如万里长城的 360 度实景短片，配合旁白叙述。”

有趣的是，若将某些 AR 图卡共同扫描，就会见到与两者相关的历史事件 3D 动画，如扫描秦始皇和荆轲两幅图卡，就会看到“荆轲刺秦王”的 3D 动画，“项庄舞剑”、“虎门销烟”等故事亦以此方式呈现。

“秦始皇是唯一穿着黑色龙袍的皇帝，虽然动画展示荆轲是在秦王身旁图穷匕现，但实际上，荆轲根本未去到秦王身边就已被斩杀……” Kenny 娓娓道来，AR 中史教育平台对历史考证格外严谨，有些为动画效果而做出的些许改动，将于出售这套教材时告知校方，在课堂上要向学生特别解释，以免误导。

初中中史科每周约两堂，每堂 35 至 40 分钟，如何在有限的时间内兼顾动画视觉效果与教学成效，是教师所要面对的挑战。AR 中史教育平台也考虑到这一点，预设实时课堂提问系统及 Q&A 练习题库，即时测试评估学生的学习效果，教师亦可自订题目以配合教学需要，并于教师版系统中查看学生的答案及正确率。他们亦准备了超过 100 页的教师使用手册，对每一个操作步骤皆有清晰指引，方便教师快速上手。

逾 80 间香港中学采用

致力于 IT 与 STEAM 教育创业的 Kenny 原来中学时修读文科，对沉闷的中史教学与背诵记忆犹新，因此更希望以己之长改变现状。“AR 中史教育平台”的构思诞生于两年前，历时一年完成设计与开发工作，Kenny 坦言投资百万研发平台是一种“赌博”，但并非无的放矢，因公司往年已参与举办过全港学界电动车程式赛及全港中、小学生机械人挑战赛，“我们与学校连结密切，由此可以抢先一步知道学校的需要。”教材由去年完成至今，已获得超过 80 间香港中学及几间澳门中学采用，大湾区亦有一些学校对产品极有兴趣，只是因疫情所限，未能继续洽谈跟进。“我们在广州、佛山的学校见到，当地学校硬件设备很完善，而我们的中史教育平台可以使他们的教学软件更为充实。”另外，两人亦考虑将教材推广至本地小学，或会因应小学通识课程需要转为“软件”形式出售，并相应降低售价。

“香港教育局一直希望有多一些生动的新教



材，增加学生的学习兴趣。我相信 AR 中史教育平台是切合现实需要的产品，未来会成为中史教学的主要辅助教材。”对于未来，Kenny 与技术总监李伟康（Alex）坚信 STEM 将成为中史学习新趋势。今年 9 月开始，初中中史新修订课程大纲加入了文化史内容，如唐代妇女的服饰打扮、社交娱乐、婚姻与地位等，该公司亦正设计有关内容及短片专辑加入平台之内，不断更新丰富内容。

STEM 拨款未惠及中史科

港府近年积极推动 STEM 教育，香港教育局早于 2016 年向每间小学拨款 10 万元推行 STEM 教育，2017 年再向每间中学拨款 20 万元。不少学校用政府拨款购置新技术设备，或者聘请校外导师开设工作坊、协助设计课程等。但根据去年香港教育工作者联会的调查显示，约六成的受访教师认为教育局对 STEM 教育没有长远规划及清晰指引，亦未能提供足够的专业支援。这笔 STEM 拨款，多门学科需要瓜分使用，中史科更难分得一杯羹，这从市面鲜见与 STEM 相关或可配合 iPad 使用的教材的状况中可见一斑。

香港历史及文化教育协会主席、中史科教师梁延敬称，现时中史课堂教学仍以传统方式为主，辅以播放教科书出版社制作的动画或电影片段，较为陈旧。当现今学生的“科技玩具”愈来愈丰富，这种单方面的“输出”并不足以引发他们浓厚的学习兴趣，也难以令教师及时收到反馈。他强调“历史观”的塑造，特别是对于古代

“AR 中史教育平台”使用 iPad 及 AR 图卡。

参观古迹也是提升学生历史学习兴趣的方法之一。



史的学习，思维投入时代背景尤为重要，“当古代史融入 AR 与 VR 科技，使学生更易置身于历史场面，也塑造了一个构想的空间。当看完平台内容再回答相关问题，知识的确更容易入脑，效果比传统抄笔记工作纸要好。”

谈及初中中史新修订课程大纲加入了文化史内容，他颇感无奈，坦言过去的历史课时已不足够，新大纲增加的内容确使课程更为多元化，却令本已需苦追的课程更为紧迫，又会放多少心思和时间用以建立课堂趣味呢？且现时中史“专科专教”尚未实现，很多教师为非历史系出身的兼教，最稳妥的教学方式当为照书而读的“填鸭式”。由此希望，未来将有更多的 STEM 元素融入历史教学之中，“活化”之余，亦为学生与教师释放更多的自由空间。

“活化”历史教学系列

香港新一代年轻人对国家民族历史了解不多，导致与祖国感情疏离，如何能重塑学生正确的“历史观”成为教育界重要课题。然而，当秦皇汉武，三国两晋，隋唐盛世，两宋繁华……中华五千年的文苑瑰宝沦为被嫌沉闷的课堂教材时，STEM（科学、科技、工程及数学）是否可以偏向照本宣科的

中史教学注入新鲜活水？大家都在想办法吸引学生研读历史，有初创教科公司投资百万研发“AR 中史教育平台”；亦有文化基金会及教育协会合办“建构中的历史：Minecraft 中国历史创作比赛”，这些又能否突破固有思维空间，为“活化”历史教学出一分绵力，让涓涓细流汇成知识大海。

不止 AR 还有 VR 邂逅历史

祖国河山名胜古迹无数，香港亦不例外，当书本知识转变为实地考察与 STEM 体验，趣学历史或可再简单一些。IOT Solution LTD 于 2018 年在元朗新田开办大型主题体验馆——STEAM VR 体验中心，设有三个主题场馆及多种互动学习设施，学习内容涵盖天文地理、历史文化、环境自然等，学生可透过各类游戏和 VR（虚拟实境）体验，学习多领域知识。

体验中心还与香港历史及文化教育协会合办 VR 体验考察活动，邀学生 VR 体验或化身骑马披甲上阵，或成为宋代市舶司参与古代中国的出口贸易，并参观古迹大夫第及文氏宗祠，导赏之余亦尝试 360 度相机拍摄。

“我们始终在思考，如何借助 AR 与 VR 资源在历史学习方面帮到手，希望可以更多的团体和机构合作，配合中史科的教学做出更多的产品。”Kenny 说。

港府协助资源对接 比资助一笔钱重要

从“数码港培育计划”的毕业公司，到搬迁至新田购物城开办占地 7 千方英尺的 STEAM VR 体验中心，Kenny 与 Alex 在不断的创业中累积经验。作为初创企业，他们需要的不仅仅是一笔资助或租金优惠，而是能够在自己的产品中见到可持续发展的希望。以他们联手几间数码港公司发起的

“Saving the Mask”计划为例，投入近 7 位数字（港元）的金额，两个月内研发出可重用口罩 MaskSaver，于 3 月发布时获媒体广泛报道后归于沉寂……

Alex 表示：“最简单来讲，你没有开过发票自己拿到生意回来，有多少人资助你都会亏本，只有平衡到收入才可维持公司运营。希望港府可以帮我们做一些生意对接，这件事比给一笔钱重要。”

Keeny 则提到，自己有个朋友在广东江门初创公司，当地政府试了他们的项目之后，再帮手联络医院试用，从而获得收入，继续新项目的研发，“希望香港政府也可以给我们的重用口罩一个试用的机会。”他说。

STEAM VR 体验中心已接待超过 200 间学校。

梁延敬强调“历史观”的塑造至关重要。

可重用口罩 MaskSaver