

项目名称： 建立科学教与学模式以解决当前困难及支援长线发展

主要负责大学： 香港中文大学

参与的教资会资助大学： 香港教育大学、香港科技大学

项目负责人： 香港中文大学
统计学系
潘伟贤教授

香港中文大学
数学系
区国强教授

香港中文大学
物理系
朱明中教授

香港中文大学
生命科学学院
姜里文教授

香港中文大学
化学系
麦建华博士

香港中文大学
生命科学学院
邵鹏柱教授

香港中文大学
地球系统科学课程
黄庭芳教授

香港教育大学
数学与资讯科技学系
江绍祥教授

建议书摘要

科技的迅速发展改变了学生获取知识和资讯的方法；而许多教育工作者亦已开始以科技辅助教学。高等教育界虽然有越来越多「翻动教室」的成功例子，但混合学习和电子学习教学法往往只由教师应用于其个别教室环境，却并未能取得一致认同成为课程设计不可或缺的部分。高等教育界亦未见能集合足够力量和资源以拓展混合学习和电子学习在系统层面上的改进。本项目集结了来自不同科学范畴的 35 位教师，期望在这个层面上作出贡献。我们将利用科技来解决日趋严重的因低年级理科(包括数学科)学生学习背景差异所引致的教与学问题；我们的策略是首先协助老师解决问题，以争取混合学习和电子学习在系统层面上的认受性；与此同时，再培育其进一步的发展。具体来说，我们将开发科学数码资源、建立实用的混合学习和电子学习模式、构造学生积极参与的模式，让他们通过教学/辅导去提升学习，并建立应用这类学习模式的社区，推广在课程层面采用混合学习和电子学习的新教学模式。

目标及主要活动：

1. 创造及集结人力资源及电子资源以满足本地学生的需要
主要活动：邀请大量教师共同发展一个包含广泛科学议题的科学教与学资源库。
2. 支援创新教与学模式，推动混合学习和电子学习成为课程设计不可或缺的部分
主要活动：发展实际而可行的混合学习和电子学习模式。
3. 让学生积极参与混合学习和电子学习的教学发展
主要活动：发展多项模式让学生积极参与。
4. 培育社区文化，推动混合学习和电子学习的发展
主要活动：举办一系列活动，推广创新教学模式予其他老师、课程及院校。

合作伙伴：

本项目由香港中文大学为首，香港教育大学和香港科技大学共同参与进行，共有 35 名教授及讲师的积极支持和参与。

期末报告摘要

面对学生学习背景差异，许多教师已开始以科技辅助教学，但个别老师的努力并不足以推动系统层面上的发展。见此，本项目集结了不同科学范畴多于 35

位大学教师，共同建立数码资源库。资源库集结大量教与学资源，覆盖超过600个以上不同科学课题，每年供数以千计的学生使用。我们作为推动电子学习的先驱，积极建立及鼓励混合学习和电子学习作为科学课程设计不可或缺的部分，并动员学生积极参与。以香港中文大学为首，我们建立了实践社群，推广创新教学模式予其他老师、课程及院校。在香港教育大学和香港科技大学积极配合下，本项目共举办或参与二十多场不同的本地及海外的电子教学交流活动。