华南师范大学
SOUTH CHINA NORMAL UNIVERSITY

# 信息化教学模式

## ——移动学习模式

胡小勇　教授

020-85217113；huxiaoy@scnu.edu.cn

---

## 主要内容

- 一、移动学习模式界定
- 二、移动学习模式的关键特征
- 三、模式操作流程
- 四、常见问题及解决对策
- 五、优缺点评析
- 六、案例

信息化教学理论前沿

## 七、国内外研究与应用趋势

# 一、移动学习模式界定

### 1.相关概念

**移动学习（Mobile learning），是一种跨越地域限制，充分利用可携技术的学习方式。**

信息化教学理论前沿

# 1. 相关概念

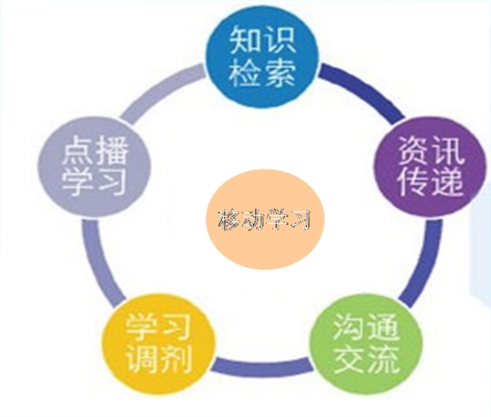
**就M-Learning这个字词而言，其包含了：**

- **使用可携技术学习。**
- **全面性学习。**

信息化教学理论前沿

- ◆ 而在一个行动社会中学习。

## 2. 模式描述



知识检索

资讯传递

沟通交流

学习调剂

点播学习

移动学习

## 2. 模式描述

目前移动学习领域的学习模式主要分为两大类：在线类移动学习与脱机类移动学习。

前者主要借助于移动网络进行在线式的移动学习，后者主要借助于电子存储设备进行存储式移动学习。

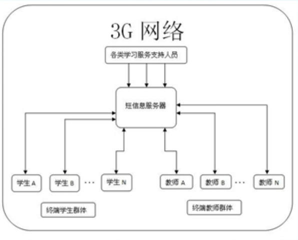
信息化教学理论前沿

# 在线类移动学习模式

◆ **Model 1: SMS ( SingleMessage System) 模式**

该模式主要应用于通信数据少，简单文字描述的学习活动。通过短信系统，学校可以及时提供各种服务信息，但短信内容只能是文字，而且字数有限，所以应用范围限于通知的发送、简短信息的查询。

信息化教学理论前沿



# 在线类移动学习模式

◆ **Model 1: SMS ( SingleMessage System)模式**

- **理论基础:** 信息的单通道传输,更有利于学习者集中注意力,强化传送的学习内容或者通知等信息。
- **资源形式:** 文字信息。
- **适用终端:** 带有短消息功能的手持移动设备。如:PDA、移动电话等。
- 学习者需求:学习者参加一定课程的学习,需要及时地收取通知、公告、课程成绩查询结果、概念性知识片段等信息。
- **适用情境:** 上班路上、出差途中等零碎的时间段。
- **交互方式:** “推送”方式的单向交互为主;一定程度上的文字性双向交互。
- **评价方式:** 系统对送达信息进行反馈。对于学习内容,使用SMSQuiz (短消息测试) 检验学习效果。

信息化教学理论前沿

## 在线类移动学习模式

◆ **Model 2: MMS (Multip leMessage System) 模式**

**基于多媒体的移动学习模式**主要应用于表达丰富信息,需要使用图像、声音、动画等多媒体信息的学习活动。

信息化教学理论前沿

## 在线类移动学习模式

### ◆ Model 2: MMS (Multip leMessage System) 模式

- **理论基础:** 信息的多样化方式传达,多通道接收的学习方式,优化学习效果。
- **资源形式:** 语音、图片、图像、简短动画。
- **适用终端:** 带有摄像功能,支持MMS图片、图像、语音存储和传输的PDA、移动电话以及笔记本电脑。
- **学习者需求:** 生动的多媒体信息的学习需求与交互。
- **适用情境:** 学习者在学习现场将观察到的事物或者场景录制或拍摄下来,上传到教学平台与教师和学生共享。
- **交互方式:** "推送"并接收更加生动的多媒体信息,例如:布置特定的学习任务让学习者完成,并按照要求上传语音、图片等学习资源,作为学习者参与课程学习的一部分内容。
- **评价方式:** 作为课程作业的选修部分,供有条件的学习者完成。

信息化教学理论前沿

## 在线类移动学习模式

### ◆ Model 3: 基于浏览、链接的模式

这种类型的移动学习模式又包括两类,一类是**WAP及移动互联网业务**;另一类是**移动宽带业务**。

信息化教学理论前沿

# 在线类移动学习模式

◆ **Model 3: 基于浏览、链接的模式**

- **理论基础:** 基于交流与协作的实时交互学习。
- **资源形式:** 班级社区、Blog、图文资料的浏览、教学教务组织、远程交互、课程下载、流媒体课件点播、定位等。
- **适用终端:** PDA、移动电话、笔记本电脑。
- **学习者需求:** 学习者需要以在线的方式与老师、同学或者教学资源实现实时交互;在交流和协作的情况下进行学习。
- **适用情境:** 在出差时期参加课程的实时学习;利用空闲时间访问在线资源并下载资源等情境。
- **交互方式:** 以在线的方式实现学习者与学习内容、教师、学生之间的交互。
- **评价方式:** 追踪学习者在线学习的时间、学习内容等信息,对学习者的学习行为做出反馈,给出适当的信息提示。

信息化教学理论前沿

---

# 脱机类移动学习模式

◆ **Model 4: 存储携带模式**

这是指将电子书、多媒体课件、图文课件等数字化内容存储在便携式移动设备上,帮助学习者进行随时随地的学习。

信息化教学理论前沿

# 在线类移动学习模式

◆ **Model 4: 存储携带模式**

- **理论基础:** 非正式学习、无意识记、记忆规律。
- **资源形式:** 文档、图片、音频、视频、课件、流媒体等。
- **适用终端:** MP3、PDA、学习机、带存储扩展卡的移动电话、笔记本电脑。
- **学习者需求:** 利用工作、休息之外的时间片段进行学习。
- **适用情境:** 工作繁忙,又需要充电,上班路上、出差途中等零碎时间段学习。
- **交互方式:** 主要是学习者与学习资源之间的交互。
- **评价方式:** 提供针对学习内容的练习与测试,对学习者的学习结果进行检验。

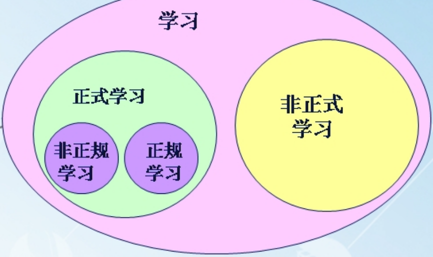
信息化教学理论前沿

# 3. 适用情境

正式学习

非正式学习

非正规学习



信息化教学理论前沿

## 3. 适用情境

**非正式学习**是指发生在正式学习之外的，通过非教学性质的由学习者自发的、自控的行为来完成知识的学习。

**正式学习**指的是学校的学历教育和毕业后的继续教育。

on line
2
off line

## 主要内容

- 一、移动学习模式界定
- 二、移动学习模式的关键特征
- 三、模式操作流程
- 四、常见问题及解决对策
- 五、优缺点评析
- 六、案例
- 七、国内外研究与应用趋势

信息化教学理论前沿

# 二、移动学习模式的关键特征

◆ **学习形式的移动性**

学习场所、学习工具、学习资源、学习支持者和学习者都是可以移动的。简而言之，学习可以随时随地。

◆ **学习设备的无线性**

信息化教学理论前沿

在移动学习过程中，学习者只有基于能够无限上网的学习设备，才能够自由、方便且有效地实现学习资料的传送。

◆ **泛在性**

这是M-learning区别于E-learning的一个根本特征。

# 二、移动学习模式的关键特征

- **学习方式的混合性**

将E-Learning和教师主导培训结合起来的学习方式，它是对传统教学改革和对E-learning反思后变革的融合。

- **网络性**

移动学习是基于移动计算的网络教育，以移动因特网为平台，通过移动终端接入实现网络教学。

- **跨时空性**

学习者可以在任何时间和地点进行学习，教师也可以在任何时间和地点进行教学，可以将自己最新的教学资料传到网上，随时对教学资源库进行修改更新。

信息化教学理论前沿

---

# 主要内容

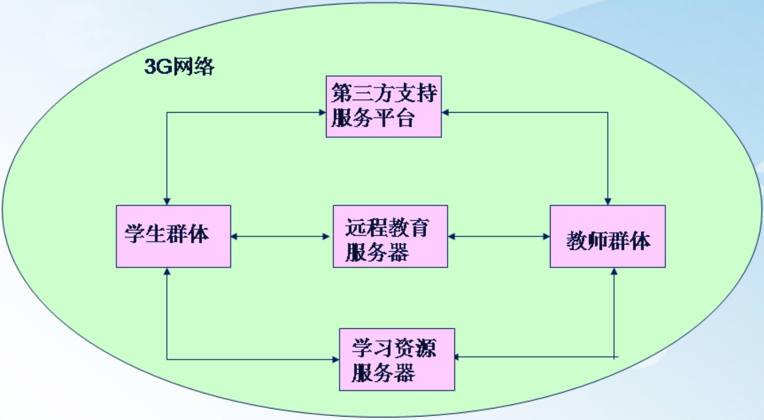
- 一、移动学习模式界定
- 二、移动学习模式的关键特征
- 三、模式操作流程 ⬅
- 四、常见问题及解决对策
- 五、优缺点评析
- 六、案例

信息化教学理论前沿

# 七、国内外研究与应用趋势

# 三、模式操作流程

## 1.流程图



3G网络

第三方支持服务平台

学生群体

远程教育服务器

教师群体

学习资源服务器

# 2. 主要原则

（1）灵活运用

（2）适度适当

（3）正确认识

信息化教学

## 2. 主要原则

目前，许多人对移动学习缺乏客观的认识，从而阻碍了移动学习的发展。

信息化教学前沿

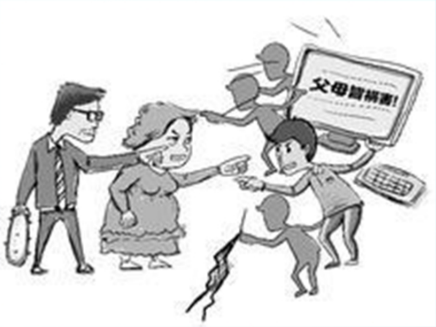
## 主要内容

一、移动学习模式界定
二、移动学习模式的关键特征
三、模式操作流程
四、常见问题及解决对策
五、优缺点评析
六、案例
七、国内外研究与应用趋势

信息化教学理论前沿

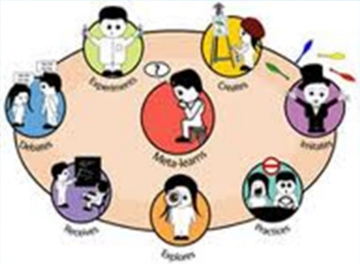
# 四、常见问题及解决对策

**1.某些教育工作者或家长对移动学习存在偏见。**



# 解决对策1

相关机构或人员应积极宣传移动学习的有效性，列举成功的移动学习案例。



信息化教

# 问题2

普遍认为移动学习适用于非正式学习，很少考虑在非正式学习以外的方式中进行移动学习

移动学习给人的第一印像

移动学习在路上

移动学习正在悄然改变我们的生活，并印证了信息时代的“学无止境”。

本刊记者 张静

# 解决对策2

（1）在机构或校园范围内广泛开展移动学习课程。

（2）利用移动设备支持师生学习。

（3）把移动学习纳入教师专业发展的学习内容。

信息化教学理论前沿

# 问题3

现有的ICT

政策不能很好地支持移动学习的发展。

信息化教学

# 解决对策3

（1）从国家、区域、到机构学校建立多层次次的相关政策。

（2）给移动学习计划拨出更多的资金。

教学理论前沿

# 问题4

移动设备的不均匀

（1）设备间差异大

（2）男女拥有设备不均等

信息化教学理论前沿

10:15
iPhone

男
女
平
等
待遇
图/周大庆 新华社发

## 解决对策4

采用不同的移动设备应用模式：

（1）机构或学校统一提供设备

（2）自带设备（BYOT）

（3）共同分担设备费用

信息化教学理论前沿

## 主要内容

一、移动学习模式界定

二、移动学习模式的关键特征

三、模式操作流程

四、常见问题及解决对策

五、优缺点评析

六、案例

七、国内外研究与应用趋势

信息化教学理论前沿

---

# 五、优缺点评析

◆ **优点**

- 自主选择学习资源，体现教育权利和尊严平等。
- 学习资源的多媒体性，提升学习激情和动机。
- 海量的学习资源，丰富了学生的个性化发展。
- 随时、随地、随身地进行学习，符合心理学中的无意识学习。

◆ **缺点**

- （1）在应用过程中可能会出现的一些不良课堂行为，如用手机进行网上聊天。
- （2）用户数据隐私问题。
- （3）目前移动设备所能支持的格式有限。

信息化教学理论前沿

# 主要内容

- 一、移动学习模式界定
- 二、移动学习模式的关键特征
- 三、模式操作流程
- 四、常见问题及解决对策
- 五、优缺点评析
- 六、案例 ⬅
- 七、国内外研究与应用趋势

信息化教学理论前沿

---

# 六、案例

BridgeIT方案是一个利用移动设备进行正式学习的典型例子，它已经在一些国家中实施了移动学习项目，包括坦桑尼亚、菲律宾、智利和哥伦比亚。该项目为教师提供移动电话，通过这些电话可以访问教育视频及其附属课程计划，而且这些视频可以在教室的电视上进行播放。通过获取以前无法获得的教育内容，这些移动学习项目支持了世界各地农村教学和学习质量的改善。

信息化教学理论前沿

# 案例二

美国北卡罗来纳州进行了一个新的教学实验项目，他们为学生装备移动电话，这样学生能访问补充的数学课程内容，而这些内容都是与教师课堂教学计划相配套的。这个被命名为**K—Nect 的项目**，在2007—2008 学年度实施，为250 名9 年级学生配备类似于智能手机的设备。低于平均水平数学成绩的学生既有资格得到免费的智能手机和相关的语音和数据服务，学生们被限制在家使用电脑和上网的时间

信息化教学理论前沿

---

# 主要内容

- 一、移动学习模式界定
- 二、移动学习模式的关键特征
- 三、模式操作流程
- 四、常见问题及解决对策
- 五、优缺点评析

信息化教学理论前沿

六、案例

七、国内外研究与应用趋势

# 七、国内外研究与应用趋势

## 1.国内研究或应用

移动学习作为一种新型的教育模式自2001年已经备受全世界的关注，但我国起步相对较晚，在移动学习领域多是进行摸索，还没有形成完善的体系，还存在着诸如移动学习资源建设还没有形成统一的标准等问题。不过不可否认的是，移动学习在我国的有着非常大的潜力，我国由于人口众多，地域差异等原因造成教育资源分配不平均、城乡存在数字鸿沟等问题，都可以通过移动学习来解决。

信息化教学理论前沿

# 2. 国外研究或应用

国外移动学习的应用领域已经涉及到了社会的各个面，面对社会各种人群全面展开。国外移动学习呈现以下几个方面的发展趋势：

1.融合了网络技术，形成了一种无处不在的学习环境。

2.移动交互技术的应用，使得移动学习的开展更加便利。

3.不同教育观与学习观的引入，使得现代移动技术支持下的随时随地学习成为可能。

信息化教学理论前沿

4.面向成人教育，使得终身教育观得到了进一步的发展。

5.侧重于教与学的关系、学习方式、教学模式、课程资源开发与建设等方面的探索。

6.移动学习的应用模式呈现多样化的发展趋势。

# 3. 未来新趋势

1.基于学习地点的整合

2.网路课程的管理。

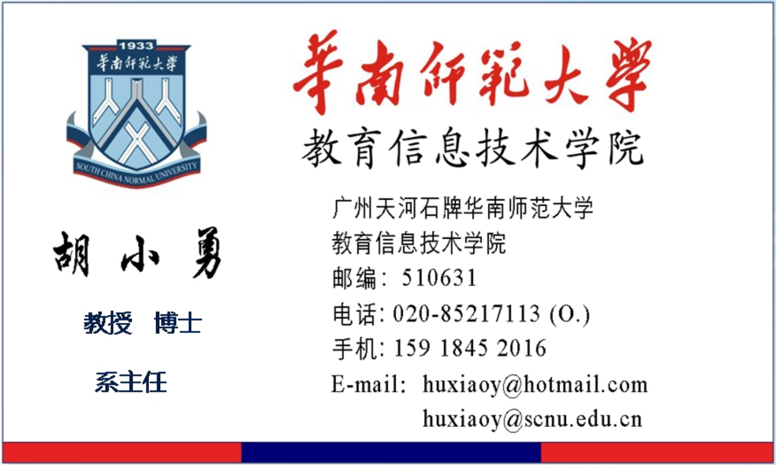
3.电子书的领导地位。

信息化教学理论前沿

4.学校里的云端技术。

5.将移动设备带入课堂。

# 欢迎交流



# 華南師範大學

## 教育信息技术学院

**胡 小 勇**

教授　博士

系主任

广州天河石牌华南师范大学
教育信息技术学院
邮编：510631
电话: 020-85217113 (O.)
手机: 159 1845 2016
E-mail: huxiaoy@hotmail.com
huxiaoy@scnu.edu.cn