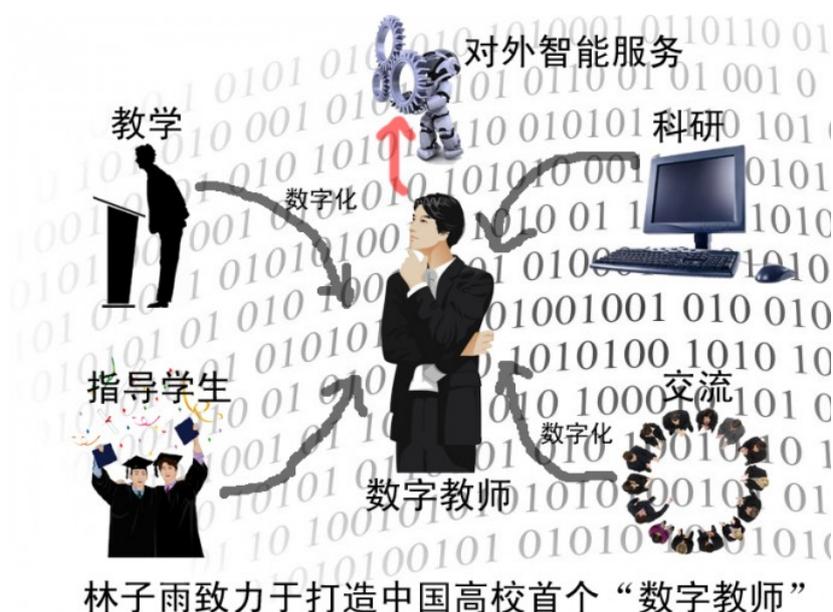


林子雨致力于打造中国高校首个“数据自然界的数字人”——数字教师

（“数字教师”访问入口：<http://www.cs.xmu.edu.cn/linziyu>）

2014年10月14日



**【目标】**打造中国首个“数据自然界的数字人”、中国高校首个“数字教师”

**【含义】**

通过文本、图片、视频、音频等方式，全面记录个人工作、学习和交流活动的方方面面、点点滴滴，把现实物理世界中的我的科研、教学、培养学生的过程、方法和成果，以数据的形式，全面数字化到“数据自然界”，在另外一个世界（数据自然界）形成一个虚拟的数字人，这个数字人以数据的形式存在，保存在网络空间中，通过网页形式对外呈现，现在和未来的访问者，可以跨越时空界限，随时随地通过网络访问“我的数字人”（数字教师），了解我的所有历史信息，包括职业历程、工作内容、科研教学方法等，我的个人主页地址，就是“我的数字人”（数字教师）访问入口，手机扫一扫二维码，就可以带你快速进入我的世界，了解关于我的工作和学习的一切。学生可以直接通过访问“数字教师”，在线学习课程内容，在线交互问答，在线接受全程学业指导。

从此，世界上有两个我，一个是物理世界中的我，另一个是数据自然界中的我。物理世界中的我，是一个有生命长度的自然人，总有一天终将离去；数据自然界中的我，是一个永远存在的虚拟人，“我的数字人”（数字教师）永远生活在数字空间里，只要地球还在，数据还在，你见或不见，我都永远在那里！在几百年后，如果未来生物基因技术足够发达，可以生成人类的肉身，“我的数字人”（数字教师）信息可以重新注入某个“人造人”，我将以另一种方式获得在物理世界的再生。

## 【功能】

“数字教师”的两大核心功能：**基础数据+对外智能服务**，基础数据是实现对外智能服务的基础，需要有计划、有目的、系统性的长期累积；对外智能服务是基于基础数据的智能应用。

## 【技术】

以个人主页(<http://www.cs.xmu.edu.cn/linziyu>)作为“数字教师”入口，以数据库实验室网站(<http://dblab.xmu.edu.cn>)作为平台依托，以智能手机客户端为访问介质，以网络在线访问为使用方式，实现“基础数据+智能服务”功能。

## 【过程】

我的重要任务就是：**(1)不断累积基础数据**：把工作、学习过程各种细节数据化，把现实世界中的我的点点滴滴，逐步添加到虚拟世界中，完成从现实世界到虚拟世界的转换，不断为构建我的“数据自然界的数字人”（数字教师）添砖加瓦。**(2)实现“数字教师”的对外智能服务**：开发智能服务系统，以智能手机为访问介质，基于不断累积的各种数据，为学生提供在线课堂、学业指导、论文指导等全程贴心服务，让学生与课堂、与老师零距离。

## 【意义】

(1) 迅速了解我：一个网址即可进入我的个人世界，不需要“路遥知马力、日久见人心”；(2) 促进经验分享和知识传播：我把教学、科研和指导学生方面的经验做法进行了全面系统归纳整理，帮助他人高效学习新知识；(3) 构建珍贵记忆库：我创造数字人的过程，也是为身边人创造珍贵记忆的过程，在课堂上、在工作中、在活动中，大量人和事进入了我的视野，都被间接数字化到数据自然界，这些都将成为他们未来的美好回忆。(4) 塑造高校教师职业轮廓：有志于从事高校教师职业者，可以通过访问“数字教师”，事先全面了解高校教师的工作内容、工作方法和交流范围，从而决定是否真正进入该行业；在从事高校教师职业后，可以以我的“数字教师”为参考，规划自己的职业生涯，开展具体工作；社会大众也可以通过访问我的“数字教师”加深对高校教师职业的理解。(5) 塑造学生学业轮廓：让学生了解研究生三年生活全过程，包括将会经历哪些阶段学习，与老师之间有什么样的交流互动等。(6) 为学生提供随时随地的指导服务：学生可以直接通过访问“数字教师”，在线学习课程内容，在线交互问答，在线接受全程学业指导。

## 【未来畅想】

在未来的某一天，“数字教师”将具备以下功能……(这是一个宏大的构想，一切皆有可能，此处省略若干字)

## 【问题解答】

## 1、“数字教师”这个概念什么时候提出来的？

林子雨从2009年7月进入厦门大学计算机系任职后，就制作了个人主页，此后满腔热情不断完善。在开始，并没有提出打造“数字教师”的概念。随着大数据时代的全面到来，数据科学开始兴起，大量数据开始形成“数据自然界”，未来的世界将以数据为中心，因此，在这样一个大背景下，林子雨于2014年10月14日正式提出“数据自然界的数字人”和“数字教师”概念。

## 2、“数字教师”和“数据自然界的数字人”二者是什么关系？

数字教师是一个虚拟人，是一个“数据自然界的数字人”，林子雨打造的“数字教师”将是中国高校第一个数字教师，也将是中国的首个“数据自然界的数字人”。

## 3、“数字教师”的数据范围包括哪些？

“数字教师”只涉及林子雨与高校教师工作相关行为的数据，包括教学、科研、指导学生、交流活动等；不会涉及教师私人生活行为数据。

## 4、“数字教师”与以前的个人主页有什么区别？

**本质区别：个人主页只有基础数据，数字教师则是“基础数据”+“智能对外服务”。**

以前有许多老师也都开设了个人主页，在上面介绍一些个人信息。但是，这些个人主页存在以下缺点：（1）信息零散，没有系统性。只包含个人简单信息和教学科研、交流活动的简单介绍，只有客观报道，没有过程性和系统性。（2）信息量少，更新不及时。一般只有几个页面的简单介绍，罗列教学、科研成果和主要活动内容，内容也很少更新。（3）没有明确定位到“数据自然界的数字人”的构建。只是把个人主页作为一张信息更加丰富的名片，并没有“数据自然界”的概念，也没有意识到去打造一个“数据自然界的数字人”，也就不会有针对性地不断向数据自然界不断添加数据来不断完善数字人。（4）技术简单，功能单一。只采用简单的网页制作技术，只具备信息发布和基础数据累积功能，不具备对外智能服务功能。（5）不具备长远发展意义。许多个人主页都是作为名片信息的拓展，没有进行系统长远规划，不会产生具有开创意义的教学、工作、指导学生新模式。

“数字教师”则具备了以前的教师个人主页所不具备的特点：（1）信息全面，具有过程性和系统性。包含了教学、科研、指导学生、交流活动等在内的各种丰富信息，不仅有客观报道，更包括各种主题活动的全程报道，比如班级主页记录了一个班级整个学期的全程内容，一个课题组主页记录了课题组开展工作的各环节细节内容，一个学生指导主页记录了教师如何指导学生的方方面面。（2）信息丰富，更新及时。包含教学、科研、指导学生、交流活动等在内的各种丰富信息，内容保持频繁更新。（3）明确提出构建中国首个“数据自然界的数字人”和中国高校首个“数字教师”。围绕这个长远目标，林子雨积极采集现实

世界中各种与工作相关的行为数据，不断增加到数据自然界，逐渐完善我的“数字教师”。（4）技术先进，功能丰富：融合先进的网页技术、数据挖掘技术、智能手机客户端应用开发技术等多种技术，实现基于大量基础数据的对外智能服务。（5）具有开拓意义。在打造中国高校首个“数字教师”理念指导下，投入大量精力不断推进“数字教师”宏伟工程，不断丰富内容，完善对外智能服务，未来将有可能诞生具有开创意义的教学、工作、指导学生新模式。

### 个人主页和“数字教师”的区别

	个人主页	数字教师
理念差别	没有“数据自然界”概念，只是把个人主页作为一张信息更加丰富的名片	明确提出构建中国首个“数据自然界的数字人”和中国高校首个“数字教师”
功能区别	基础数据	基础数据+对外智能服务
技术区别	简单网页技术	网页技术+数据挖掘技术+智能手机客户端应用开发技术
内容区别	信息量少，更新不及时	信息丰富，更新及时
信息区别	信息零散，没有系统性	信息全面，具有过程性和系统性
意义区别	只是个人名片的信息拓展，没有长远发展框架	在打造中国高校首个“数字教师”理念指导下，投入大量精力不断推进“数字教师”宏伟工程，不断丰富内容，完善对外智能服务

### 5、构建“数字教师”需要哪些条件？

（1）长期的基础数据累积：构建“数字教师”的主要工作，就是不断采集现实世界中各种与工作相关的行为数据，增加到数据自然界。因此，必须具有满腔热情，花费大量时间，用相机去记录，用文字去描述，建立各种主题网页，全程跟踪各个环节，需要耐心，需要细心，需要毅力，当然，也需要技术！经过2009年到2014年长达5年的建设，我的个人主页和数据库实验室网站，已经积累了大量相关数据，为构建“数字教师”奠定了坚实基础！

（2）优秀的对外智能服务应用开发：一方面，需要老师和学生发挥奇思妙想，积极为“数字教师”建设工程献计献策；另一方面，需要掌握相关开发技术的人员投入时间和精力，开发基于手机智能终端的各种应用。

#### 【给我提建议】

“数字教师”是中国高校具有开创意义的宏伟工程，需要你我的共同努力，非常期望你把你的奇思妙想告诉我，让“数字教师”工程不断向前顺利推进，这里向你表示衷心的感谢！

林子雨致力于打造中国高校首个“数据自然界的数字人”——数字教师 2014年10月14日

联系方式：厦门大学信息科学与技术学院计算机科学系数据库实验室 林子雨  
博士，E-mail: ziyulin@xmu.edu.cn, 个人主页：

<http://www.cs.xmu.edu.cn/linziyu>

厦门大学 [林子雨](#) 2014年10月14日