

A stylized, light brown illustration of a plant with several leaves and a cluster of small, round fruits or buds, positioned on the left side of the slide.

互联网+ 时代

如何建立职业教育的比较优势

孙善学

2016-5-14.重庆

1、职业教育专业教学资源库建设的几点建议

2015.7.7 北京

2、建立以应用为核心的资源库建设机制

2015.10.24 武汉

职业教育专业教学资源库项目的意义

1. 政府加强和优化公共服务的重点项目；

强化合理布局、扩大受众面，推进基本公共服务均等化，建立面向全社会教育消费的广义教育资源供给体系。

2. 深化职业教育综合改革的示范项目；

3. 互联网+职业教育的落地项目；

4. 确立职业教育社会地位的攻坚项目。

政治地位，经济地位，文化地位，历史地位

强调建设理念转变

1. 项目建设指导思想要从注重“实际发生”向“实际获得”转变。
2. 项目建设模式要从“聚焦模式”向“辐射模式”转变，也就是从教学价值向学习价值、应用价值转变。
3. 项目建设逻辑路线从“学科导向”向“职业导向”转变。
4. 项目建设本质特色是“知识导向”向“能力导向”转变。
5. 项目建设追求的效果不能使近距离变得远，而是要使远距离变得近。要在缩短“距离”上做足文章。

发掘职教在校生学习驱动力：“三动”



建立以应用为核心的资源库建设新机制

类别	政策与措施		实施主体
管理与决策	1	新上项目要打破示范、骨干、精品等身份条件限制，建立面向广大高职院校的、以支持应用为导向的申报制度。	教育部
	2	针对已有立项项目，调整检查验收指标，突出应用导向，将应用功能的全面性、应用形式的创新性和实际应用效果列为重点考核指标。	
	3	建立对立项资源库、各主持和联合建设院校、全国各高职院校、不同用户等各类监测对象应用情况的大数据分析、公告及奖惩制度。	
共建机制	4	建立以满足应用、服务应用、促进应用为目标的“学校—行业企业—技术支持方”资源库开发、建设、推广合作新机制。	主持院校 合作院校 合作企业 技术提供方
	5	建立鼓励教师、学生等主要用户参与建设的路径和机制。	
应用推广	6	增强“三动”10项功能开发，提高利用资源库进行学习的动力。	主持院校 合作院校
	7	在参与建设院校推广O2O教学新模式。	
	8	在更大范围内推广实施资源库学习成果认可及学分置换制度。	教育部
	9	鼓励省市层面、学校层面立项建设中小微型资源库，并建立区域或国家级资源共享云平台。	教育部或省市 教育主管部门

互联网+ 时代，如何建立职业教育的比较优势

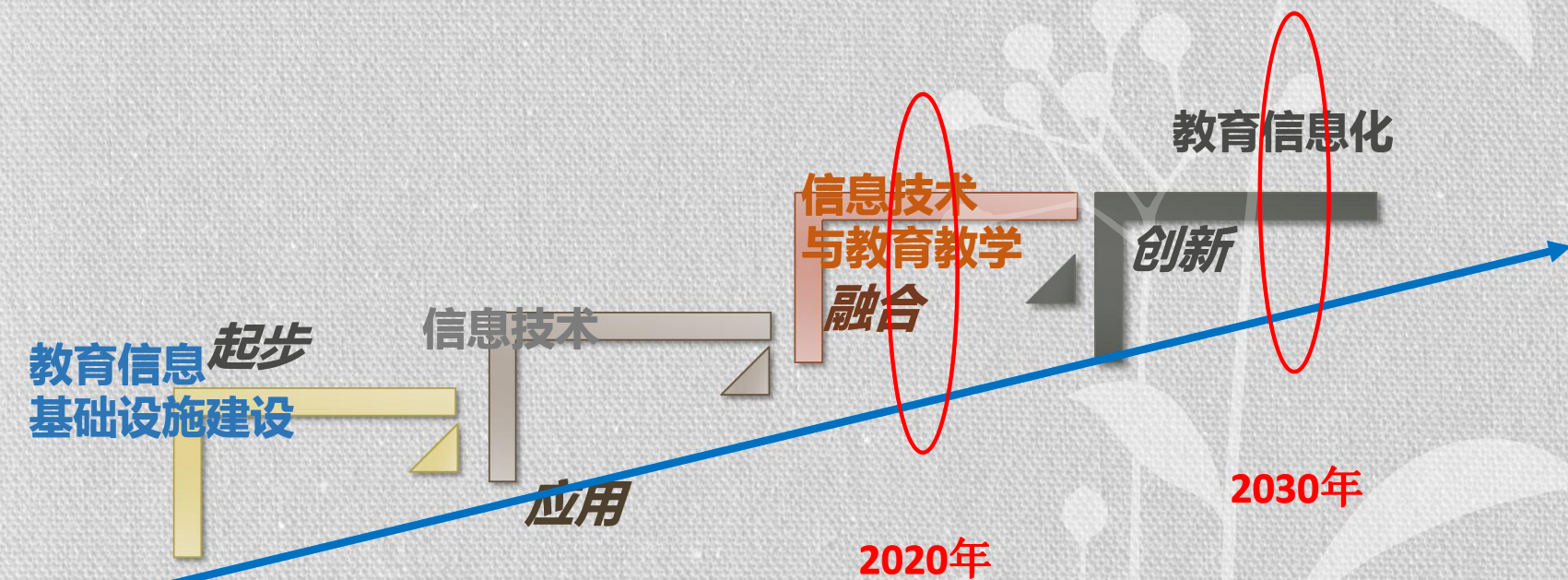
信息技术与教育教学融合的七大突破

互联网+职业教育要关注的六个重要领域

建立职业教育比较优势的六个方向

信息技术与教育融合发展的四个阶段

联合国教科文组织2005年的划分方案



从应用整合到融合的七大转变或突破

1. 开放性（无处不在）-----
教育空间
2. 平等性（客户端无异）-----教育对象
3. 多样性（多媒体、物联网）-----教育形态
4. 无穷尽（大数据、云计算）-----教育供给
5. 内生性（需求者与供给者整合）-----教育过

刘延东副总理：四个转变



2012.7.31国家开放大学揭牌讲话

- 从局限于封闭的校园向**融入社会转变**
- 从只关注学龄阶段的教育向重视**终身教育转变**
- 从只关心少数人的教育向重视**全民教育转变**
- 从只关注专业教育向重视**多样化教育转变**

互联网+职业教育要关注六个重要领域

（1）互联网+职业教育概念、内涵及理论框架

- 科学概念及涵义
- 互联网+职业教育基本原理（知识建构）
- 互联网+职业教育基本特征
- 互联网+职业教育要素与标志

（2）互联网+职业教育技术前沿

- 人工智能
- 学习平台集成技术
- 终端技术与软、硬件
- 现代学习技术

(3) 互联网+职业教育教学与课程理论

- 职业教育的混合教学
- 教学过程优化与教学重构
- 质量保障与支撑体系
- 自组织教育

(4) 职业教育教师信息化教学能力建设

- 院校长（管理者）信息化领导力
- 教师信息化教学能力

(5) 建立以应用为导向的资源建设机制

- 教育信息化规划、三通两平台、职业院校国家专业教学资源库、教育信息化2030，政府主导、供给导向明显。

（6）企业与院校合作

- ❑ 从“技术和硬件绑架教育”的诟病中走出来，融入教育教学改革；
- ❑ 工业化时代的技术改变教育之路向信息化时代的互联网+教育 融合创新之路变轨。

网络和信息技术发展太快，技术对于教育信息化改革的理念、思路、设计以及资源库、网络学习平台建设的影响很大，**技术提供方**的技术能力、设计水平、合作方式、服务质量的作用很大，学校或教师、学生用户可能处于被动地位，他们的应用需求“被代表”，不能充分表达，参与动力不足。

之一：数据库里建什么数据？

互联网典型企业----电商

- 一家电商和一家线下实体店的最本质区别是是否保存了足够的数据。互联网化的本质是“数据化”。
- 这个“数据”不仅是商品种类、名称、数量、库存、销售额、盈利等传统商品销售的要素数据。为消费者提供商品的选择不能增加店家与消费者之间的“粘性”。
- 应该是围绕消费者个人的所有业务的过程的数据化，即消费行为的实时数据。这是电商的增值所在。

职业教育

- 线上教学与线下教育的最本质区别是是否保存了足够的数据。
- 这个数据不仅是课程、图片、多媒体、微课、慕课、虚拟仿真、教师、考试题目、考证、作业、答疑等教学要素数据。这些增添不了互联网数据平台与学生、老师之间的粘性。
- 应该还包括学习者的所有学习过程的数据化，即学习者的学习行为的实时数据。
- 注意“第二种数据”。职业教育评价的形成性评价的重要性，使这种数据的运用成为比较优势。

之二：找到作为消费（学习）动力的需求

• 商品消费者

◇ 商品需求：

生活或生命之需

- 更优
- 更好
- 更便捷
- 更适合
- 更便宜
- 更及时

• 学习者

◇ 知识需求

获得并持续发展之需

- 好奇
- 懂得
- 认同
- 掌握
- 实践
- 创新创造

职业教育学具有的比较优势

◆学习者

◇知识需求

持续发展之需

- 好奇
- 懂得
- 认同
- 掌握
- 实践
- 创新创造

◆职业教育学习者

知识需求

就业需求（劳动需求）

- 职业信息
- 职业预测
- 人才市场
- 人才政策、社保制度

企业需求（用人需求）

之三：客户资源是职业教育的比较优势

- 基础教育、高等教育、职业教育有不同的创新发展路径，决定因素是各自创新生态体系中的优势资源是什么？
 - 基础教育：人口带来的刚性需求
 - 普通本科高等教育：既有制度的优势，供给侧保障
 - 职业教育：客户优势（个体劳动就业、企业对人才需求）
- 在职业教育专业教学资源库和互联网学习平台建设中，如何更好地服务于自己的客户呢？
 - 对于学习者来说，个性化、精细化是服务改进的方向；
 - 对于企业等用户来讲，敢不敢把培养过程数据化让企业共享？
- 最先进的东西在企业手里，不利用好职业教育这一客户资源，基于资源库建设水平的职业教育不能服务好企业。

之四：数据库内容的属性与标准

- 资源库内容建设使学历教育与职业教育分离
 - 现在的职业教育是学校学历职业教育，是学历教育与职业教育的混合体。
 - 数据库里面的内容构造单元，要分清楚哪些是职业教育，哪些是学历教育（知识教育、技术教育、工程教育等），资源分类不要混在一起。
- 普通教育本身就是学历教育，内容属性与标准比较单一，常用学科专业的具体科目对课程加以区分和命名即可。职业教育按照能力素质单元加以区分，而不是科目化课程。

之五：学习平台的用户关系

➤ 互联网学习平台的师生关系

$$(a+b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

老师	老师	学生
与	与	与
老师	学生	学生
	学生	
	与	
	老师	

➤ 学校与学校之间的合作，在互联网+的生态下，不是相加的关系，而是乘法关系。如何理解，如何做到？

之六：互联网+职业教育+? +?

- ◆ 职业教育的跨界融合是其他教育不具备的比较优势。
- ◆ 互联网+职业教育的公式应该修正为：
 - ✓ 互联网+职业教育+X+Y
 - ✓ 比如：互联网+汽车后市场服务，往往会再+保险、+代驾、+救援、+拼车、+停车服务等等。
- ◆ 职业教育只有真正跨界与融合，才能产生细分领域的创新。基于互联网的职业教育更可能变为现实。

结 语

你任何时间对“互联网+”给出的界定都不会是最终答案。

-----张晓峰（价值中国会联席会长，“互联网+百人会”发起人）

- 趋势：

所述比较优势是当前版本的资源整合和学习平台的发展方向，或者说需要通过创新来解决的问题。谁突破谁就能占得发展先机。

- 原则：联、用、粘

联为基础，用为核心，粘为目标。