

“互联网 + 教育”读本

HULIANWANG JIA JIAOYU DUBEN

刘学忠 编著



黄河出版传媒集团
宁夏人民教育出版社

编委会

主 编：刘学忠

审 稿：岳维鹏 黄建忠 索 峰 侯庆伟

编 委：（按姓氏笔画排序）

马海艳 王 春 王天锡 石兴文 祁和平

张 洁 张利伟 张 洋 刘学忠 吕晓雅

杨 成 杨志兵 苏全喜 纳 芳 周 霞

赵永涛 赵志兴 徐娟娟 滕 虎 魏复活

目录

第一章

什么是“互联网+” / 001

- 第1节 “互联网+” 来于何处 / 002
- 第2节 “互联网+” 的基本内涵 / 005
- 第3节 “互联网+” 的主要特征 / 009
- 第4节 “互联网+” 的发展趋势 / 010

第二章

什么是“互联网+教育” / 011

- 第1节 “互联网+教育” 的概念 / 012
- 第2节 “互联网+教育” 的基本特征 / 015
- 第3节 “互联网+教育” 的发展趋势 / 019

第三章

“互联网+教育” 的中小学实践 / 021

- 第1节 “互联网+教学”：从优化教学到模式重构 / 022
- 第2节 “互联网+学习”：从自主学习到深度学习 / 025
- 第3节 “互联网+学科”：从知识碎片到知识图谱 / 031

- 第4节 “互联网+学校”：从教育治理到未来学校 / 034
- 第5节 “互联网+评价”：从成长画像到全视角档案 / 038
- 第6节 “互联网+教研”：从现场教研到数据分析 / 041

第四章

宁夏“互联网+教育”的特色应用 / 045

- 第1节 互联网+学前教育 / 046
- 第2节 互联网+职业教育 / 048
- 第3节 互联网+党建 / 056
- 第4节 互联网+德育 / 058
- 第5节 互联网+减负 / 061
- 第6节 人工智能助推教师专业发展 / 063
- 第7节 宁夏“互联网+教育”大平台特色应用 / 066

第五章

培养信息化时代的新型教师 / 071

第六章

附录 / 075

- 附录一：“互联网+教育”相关概念 / 076
- 附录二：人工智能相关概念 / 082
- 附录三：“互联网+教育”相关文件摘要 / 092
- 附录四：基础教育信息化应用典型案例 / 104

第一章

什么是“互联网+”



第 1 节 “互联网 +” 来于何处

2015 年“互联网 +”正式出现在政府工作报告中。其中写道：“推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展。”

一、“互联网 +” 写入政府工作报告

2015 年 3 月 5 日上午十二届全国人大三次会议上，李克强总理在政府工作报告中首次提出“互联网 +”行动计划。李克强在政府工作报告中提出：“制定‘互联网 +’行动计划，推动移动互联网、云计算、大数据、物联网等与现代制造业结合，促进电子商务、工业互联网和互联网金融健康发展，引导互联网企业拓展国际市场。”

自 2015 年起，“互联网 +”在每年的政府工作报告中都被提及，政府工作报告中

对“互联网+”的表述和要求也不断深化。



五年来，从2015年的“制定‘互联网+’行动计划”到2019年的“全面推进‘互联网+’”，政府工作报告表述变化的背后，是中国人民生产和生活方式的又一次升级迭代。

二、国务院《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》出台



“互联网 + 教育”读本



三、“互联网 +” 战略写入 “十三五” 规划纲要

2016年3月16日，十二届全国人大四次会议表决通过的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年（2016—2020年）规划纲要》（以下简称《规划纲要》）提出“十三五”时期，中国将大力实施网络强国战略、国家大数据战略、“互联网+”行动计划，拓展网络经济空间，发展现代互联网产业体系，促进互联网深度广泛应用，带动生产模式和组织方式变革，形成网络化、智能化、服务化、协同化的产业发展新形态。

从《规划纲要》中关于互联网的内容可以看出，国家非常重视信息技术变革对社会的影响，“十三五”时期要瞄准网络强国、制造强国目标，以信息化和工业化深度融合为主线，强化产业基础支撑能力，提高信息资源开放水平，加快培育新业态、新模式，完善人才培养体系，着力抢占全球信息经济制高点，打造创新引领、开放共享、绿色协调、确保安全的现代互联网发展生态。

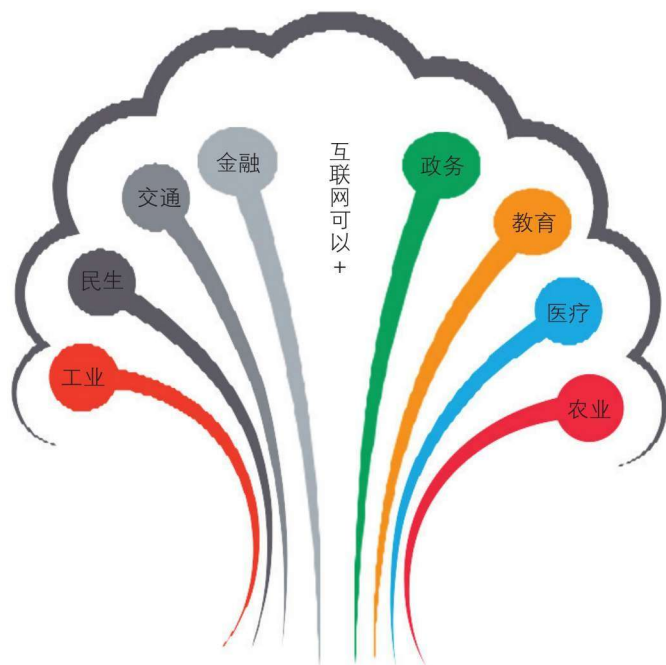
第 2 节 “互联网 +” 的基本内涵

一、什么是“互联网 +”

“互联网 +”代表一种新的社会形态，即充分发挥互联网在社会资源配置中的优化和集成作用，将互联网的创新成果、商业模式和创新能力深度融合于经济、社会各领域之中，提升全社会的创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和实现工具的经济发展新形态。通俗地说，“互联网 +”就是“互联网 + 各个传统行业”，但这并不是简单地两者相加，而是利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。

二、“互联网 +”可以 + ?

从获取和传播信息，到改变社交方式和范围，再到变革生产和消费方式，互联网不仅正在全面应用到第三产业，而且正在向第一和第二产业渗透。



利用互联网的平台，利用信息通信技术，把互联网和包括传统行业在内的各行各业结合起来，能够在新的领域创造一种新的生态。

三、“互联网 +” 的基础设施：云 + 网 + 端

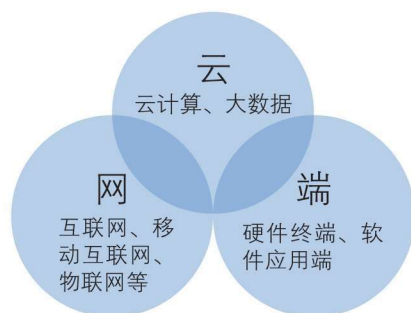
“互联网 +” 的蓬勃发展有赖于基础设施的支持，大力提升基础设施水平，“互联网 +” 的快速推进才能获得不竭动力。“互联网 +” 的新基础设施可以概括为云、网、端三个层次。

“云” 是由大数据和云计算构成的基础资源。大数据和云计算是信息和网络社会

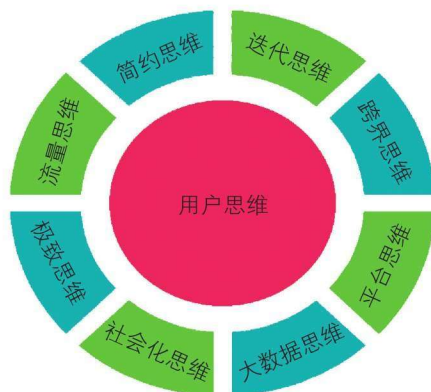
特有的技术、方法和工具，通过对海量数据的分析、挖掘和应用，获得对于内在规律和未来趋势的认识和洞见。

“网”是指互联网、移动互联网、物联网等多重网络技术的融合。

“端”则是用户直接使用的个人电脑、移动设备、可穿戴设备、传感器，以及基于移动终端的各种应用软件。

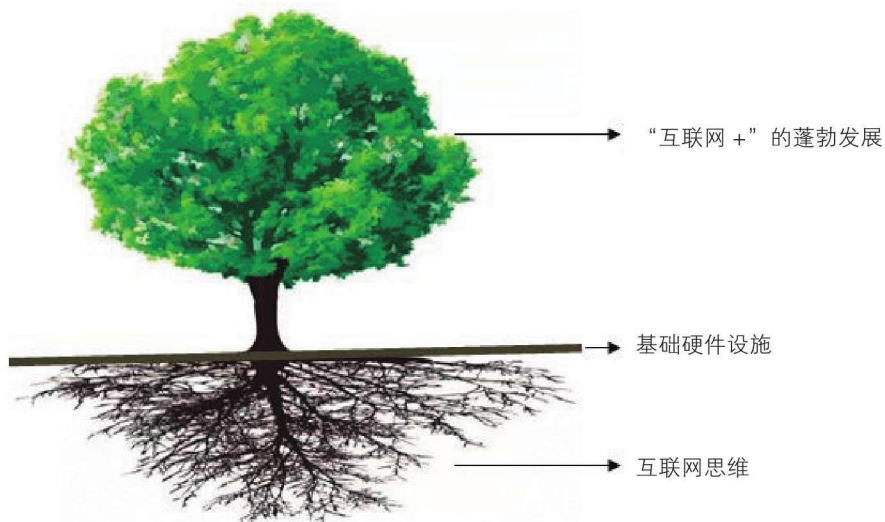


四、“互联网+”的基本内涵



“互联网 + 教育” 读本

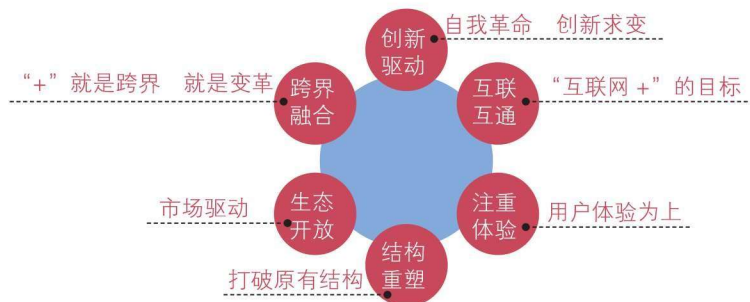
“互联网 +” 是互联网思维的进一步实践成果，它代表一种先进的生产力，推动经济形态不断发生演变。“互联网 +” 的关键就是创新，只有创新才能让这个 “+” 真正有价值、有意义。因此，“互联网 +” 被认为是创新 2.0 下的互联网发展新形态、新业态，是知识社会创新 2.0 推动下的经济社会发展新形态演进。



第3节 “互联网+”的主要特征

2012年12月7日，习近平总书记参观考察腾讯公司时指出：“现在人类已经进入互联网时代这样一个历史阶段，这是一个世界潮流，而且这个互联网时代对人类的生活、生产、生产力的发展都具有很大的进步推动作用。”

“互联网+”正是在这一“互联网推动人类进步”时代背景下提出的，“互联网+”具有以下主要特征：



第4节 “互联网+”的发展趋势

目前“互联网+”已经改造及影响了多个行业，当前大众耳熟能详的电子商务、互联网金融、在线旅游、在线影视、在线房产等行业都是“互联网+”的杰作。伴随着消费行为碎片化、移动化、体验化，“互联网+”对传统行业的变革也不只是从内到外智能化的升级改造，而是个性化、智慧化甚至定制化的线上线下融合大生产。“互联网+”时代，线上的机会在线下，线下的希望在线上，互联网与实体经济只有互相配合、互相融合，才有机会打造出具有持续竞争力的新商业生态。

未来“互联网+”将重点促进以云计算、物联网、大数据为代表的新一代信息技术与现代制造业、生产性服务业等的融合创新，发展壮大新兴业态，打造新的产业增长点，为大众创业、万众创新提供环境，为产业智能化提供支撑，增强新的经济发展动力，促进国民经济提质增效升级。



第二章

什么是“互联网+教育”

第 1 节 “互联网 + 教育” 的概念

“互联网 + 教育”是互联网及其衍生的相关技术与教育的深度融合，通过互联网的技术和手段，实现对现有教育的增强与优化，提高教育的公平、质量和效率，推动教育变革，创造和发展教育新生态。

“互联网 + 教育”的提出主要基于以下几个背景：

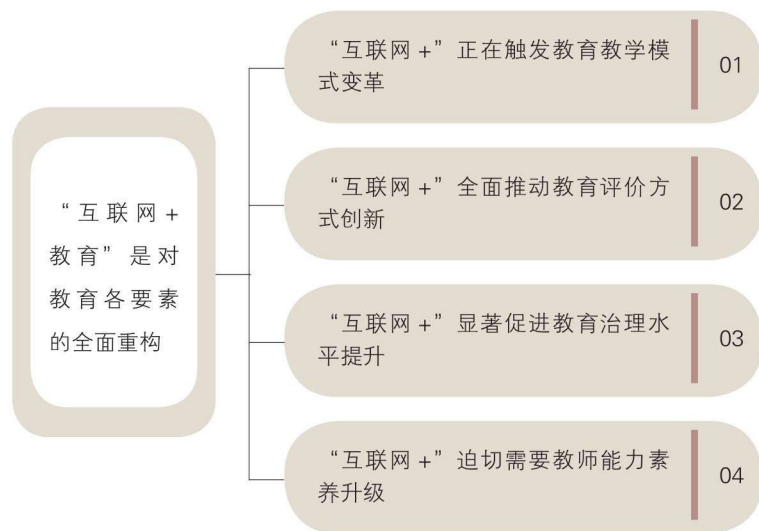
一是教育信息化是建设教育强国的需要。以教育信息化带动教育现代化，破解制约中国教育发展的难题，是加快从教育大国向教育强国迈进的重大战略抉择。

二是信息时代经济社会各行业人才需求快速变化。面对科技进步日新月异、国际竞争日趋激烈的新形势，习近平总书记深刻指出：“当今世界的综合国力竞争，说到底人才竞争，人才越来越成为推动经济社会发展的战略性资源，教育的基础性、先导性、全局性地位和作用更加突显。”

三是基础条件的完善。中国互联网普及率越来越高，手机等移动端普及率越来越

高,中国在线教育用户规模越来越大,上网逐渐成为人们学习和生活不可或缺的重要手段。

四是“互联网+”行动计划的提出。2015年李克强总理在政府工作报告中首次提出制定“互联网+”行动,“互联网+教育”成为我国“互联网+”战略的重要组成部分,更是加快教育改革与信息化发展的重要条件。



“互联网+教育”是对教育各要素的全面重构,它是指“互联网+”正在触发教育教学模式变革,全面推动教育评价方式创新,显著促进教育治理水平提升,“互联网+教育”迫切需要教师能力素养升级。