

# 1 引言

我国的高等职业教育从 2006 年示范院校建设到 2017 年优质院校建设一共经历了三个时期，分别是改革的示范、创新的示范和管理的示范。在管理的示范阶段，如何体现管理规范、科学和有效是优质高等职业院校建设的关键和保障。高职院校如何吸引人才、培养人才、激励人才，关乎学校的生存和发展。

随着大数据时代的来临，大数据所蕴藏的巨大能量和价值将为人类带来巨大而深远的变革，同时各行各业通过使用大数据将会对国家治理、企业决策以及个人的生活、工作和思维产生广泛而深远的影响。

在新的信息化时代下，数据在企业生产经营过程中随处可见，各种非结构化或是结构化的数据在企业的运营和生产中发挥着非常大的作用，“大数据”的概念无论在国外还是国内都将对人类的生产和生活产生越来越大的影响。

2009 年，联合国为了推动世界上落后地区的发展，采用了大数据作为工具，实施了“全球脉动计划”，希望利用大数据为落后地区的发展做出贡献。2009 年至今，大数据已成为美国国家创新战略、国家安全战略以及国家信息网络安全战略的交叉领域和核心领域。2012 年 3 月，美国政府的数据开发有了显著成效，对全世界发起了“大数据研究和发展倡议”，呼吁全球将政府数据开放给公众。并在大数据技术研发方面投资了 2 亿美元，涉及 NSF、DARPA 等六个政府部门和机构，将大数据放在重要的战略位置。2013 年 2 月，英国政府在医疗、地质勘探等方面为大数据投资 1.89 亿英镑进行研究，其研究取得了巨大的成就和作用，在欧盟激起了巨大的震动。为了更好地利用“大数据”，欧盟委员会提出了一些具体的措施和建议。欧盟成员国纷纷响应，德国政府经济和能源部开始了智慧数据计划，对大数



据技术进行深入开发；法国政府将《数字化路线图》进行公布，其中大数据作为战略性高新技术，国家给予了大力支持。2013年，日本政府为了加强对大数据的研究与应用，也制定了新的信息通信技术战略，这个战略的中心任务是电子化政府、电子化医疗、电子化防灾。

我国近年来也非常重视大数据研究。从2011年开始，为了更好地研究大数据，中国计算机学会成立了大数据委员会来研究大数据。随后中国通信学会也成立了大数据委员会。2012年，国家发改委将数据分析、软件开发和服务列入专项指南。2013年，国家科技部将大数据研究列入“973计划”。同年，国家自然科学基金管理学部、信息学部和数学部也将大数据列入其中。

在产业界，依靠互联网发展的阿里巴巴也试图将大数据应用到发展中，在2010年4月，淘宝就推出了“数据魔方”应用。这个应用其实就是为了对淘宝网的交易数据进行分析并挖掘。为了利用大数据，阿里巴巴对数据建立战略架构，其利用的数据资源大多与消费者相关，包括服务品类商品消费数据、实体品类商品消费数据等。2012年，华为公司推出了大数据解决方案和大数据存储产品。

为了更好地利用大数据，企业与企业之间还建立了数据合作，例如，阿里巴巴集团子公司阿里云计算有限公司（下称“阿里云”）与美的集团签署了《框架合作协议》，双方将构建基于阿里云云计算平台的物联网智慧系统。其中，美的提供全系列的物联网家电产品，通过开发智能家电产品实现物联网家电系统的产品端支持；阿里云负责提供云计算服务和技术支持，为整个物联网提供海量计算与存储的云计算平台。

最近几年，大数据对国内外的政府、企业的运行、运营、生产产生了巨大的影响。人力资源作为政府或企业提高核心竞争力的关键因素，在大数据时代，其管理必将与时俱进，勇敢迎接大数据的挑战。高职院校的人力资源管理更是如此，所以如何全面认识大数据，抓住大数据的机遇与挑战，加快形成大数据思维，充分利用大数据价值，积极变革企业人力资源管理，大胆推进管理创新，这是目前我们努力和研究的方向。

## 1.1 大数据的内涵

什么是大数据？美国高德纳咨询公司给出了这样的定义：“大数据”是需要新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

维基百科认为：大数据或称巨量资料，指无法在允许的时间里用常规软件工具对内容进行抓取、管理和处理的数据集合。

麦肯锡全球研究所给出的定义是：一种规模大到在获取、存储、管理、分析方面大大超出了传统数据库软件工具能力范围的数据集合，具有海量的数据规模、快速的数据流转、多样的数据类型和价值密度低四大特征。大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些有意义的数据进行专业化处理。换言之，如果把大数据比作一种产业，那么这种产业实现盈利的关键在于，提高对数据的“加工能力”，通过“加工”实现数据的“增值”。

从技术上看，大数据与云计算的关系就像一张扑克牌的正反面一样密不可分。大数据必须采用分布式架构，无法用单台的计算机进行处理。它的特点在于，依托云计算的分布式处理、分布式数据库和云存储、虚拟化等技术，对海量的数据进行分布式挖掘。

随着云时代的来临，大数据也吸引了越来越多的关注。《著云台》的分析师团队认为，大数据通常用来形容一个公司创造的大量非结构化数据和半结构化数据，这些数据在下载至关系型数据库用于分析时会花费过多时间和金钱。大数据分析常和云计算联系到一起，因为实时的大型数据集合分析需要向大量的计算机分配工作。

从大数据的属性来说，大数据包含了技术和社会的双重属性。一方面，大数据在诞生之初主要是互联网行业内部的技术术语，更多体现的是技术属性。适用于大数据的技术，包括大规模并行处理（MPP）数据库、数据挖掘电网、分布式文件系统、分布式数据库、云计算平台、互联网和可扩展的存储系统。另一方面，大数据还具有社会属性，《爆发：大数据时代预见未来的新思维》一书指出，“人类行为 93%是可以预测的，在大数据时



代我们可以预测未来；大数据，更强的流动能力，社会化增强；每个人都是自媒体，个性化增强；更大范围的连接，网络化增强。”大数据受社会影响，与人、社会建立了广泛密切的联系，时刻发生着关系，展示了人类行为的规律性，具有社会属性。

基于上述分析，我们认为，“大数据”作为信息社会发展的一项新生事物和一个时代的标志，其内涵体系尚处认识、探索、研究的初始阶段，随着实践的发展日益丰富。就目前而言，其含义主要从以下四个层面来理解：

第一，“大数据”指需要超出常规的技术工具、新处理模式才能具有更强的决策力、洞察发现力和流程优化能力的海量、高增长率和多样化的信息资产。

第二，“大数据”具备海量、多样性、高速兴、易变性、巨大的数据价值、真实性和强关联性的标志特征。

第三，大数据具有技术属性和社会属性的双重属性，是对数据集进行高效可行处理的最先进系统性的技术工具和分析能力及方法，还是改变市场、组织机构以及政府与公民关系的方法，展示了人类行为发展的社会规律性。

第四，“大数据”是一种全新的思维方式和数据智慧。可以说，大数据开启了一个重大的时代转型，已经成为当今重要的社会资源及推动经济社会发展的动力源。完整地把握大数据的含义对企业人力资源变革具有重要的理论指导意义。

## 1.2 大数据助推人力资源管理变革

### 1.2.1 人力资源管理理念的大数据思维变革

基于大数据的理论分析，转变传统人力资源管理思维方式，形成大数据思维，积极变革人力资源管理模式和管理方法，成为人力资源管理应对大数据时代挑战的核心。权威数据科学家舍恩伯格指出：“数据带来的信息

风暴正在变革我们的生活、工作和思维，大数据开启了一次重大的时代转型”“大数据颠覆了千百年来人类的思维惯例，对人类的认知和与世界交流的方式提出了全新的挑战”。人力资源管理大数据思维变革主要包括以下四个方面：

(1) 人力资源管理者首先应具备大数据思维。不仅需要在战略上具备对人才需求变动的洞察力和前瞻性，还需具备拨开云雾见天日的本领，对日常管理工作具备更高敏感性、专注力和创新思维的能力。同时，还要注重向员工培训和灌输大数据思维，形成全方位、立体式的大数据思维。

(2) 必须将大数据人力资源视为企业管理中的核心生产要素。人力资源部门作为企业中的重要职能部门，每天需要接触处理的信息量会逐渐增加，数据种类也日益多样化，如记录员工基本信息、实际工作绩效情况、受训情况、人工成本、人力资本投资回报率、员工满意度、员工敬业度、员工绩效考核、核心员工流失率等。此外，企业外部可以获取的相关人力资源信息数量巨大，按大数据思维要求把如此丰富的人力资源视为组织的战略核心资产，可为组织的绩效以及长久竞争优势的获取提供强劲的人力资源保障。

(3) 依据大数据的“7V”特征，即：Volume，海量的数据规模；Velocity，快速的数据流转和动态的数据体系；Vast，数据来自广大无边的空间；Variety，多样的数据类型；Veracity，数据的真实和准确更难判断；Value，大数据的低价值密度；Visualize，大数据可视化的重要性。人力资源管理者迫切需要将人力资源决策从“经验+感觉”向“事实+数据”的思维模式转型。随着人力资源管理系统将各类数据不断汇集，从汇集的大数据整理、分析和挖掘出各项人事业务及人事信息，最后依据大数据特征开发和利用这些数据的内在价值，制订与公司战略基本一致的人力资源战略和规划，帮助部门及企业高层更加理性、快速、科学地决策，从而提高企业人力资源开发利用效率。

(4) 预见性地确立以人为本的大数据战略方针，通过大数据解决企业中人的问题。



### 1.2.2 高职院校人力资源管理真正从“幕后走向前台”

战略人力资源管理要求人力资源管理部门帮助企业高层管理者设计战略规划，制定支持组织整体战略规划的部门职能战略，提供实现战略的人才支撑。随着大数据时代到来，组织的外部环境不断变化，竞争使产业融合加剧，新的业态快速出现，导致企业的战略周期越来越短，组织的战略目标处于不断地变化和调整之中。人力资源管理作为企业和外部环境的有效连接者，确立战略人力资源管理的大数据思维，从以往的因果关系到相关关系的思维变革，基于相关关系分析法的预测成为大数据的核心。一方面，利用大数据资源和大数据技术洞悉企业面临的风险和挑战，在未来环境和组织目标可能发生变化的前提下进行预测分析，以确保企业长期、中期和短期战略实施的人力资源需求，使人力资源供给和需求达到动态平衡；另一方面，大数据为战略人力资源管理从人与工作流程、日常运作、未来发展、战略四个角度将人力资源管理的角色更清晰地分为战略伙伴、职能专家、员工支持者、变革推动者四类，形成具有外部匹配与内部匹配的配置效率，提升人力资源管理效率，促使企业战略人力资源管理真正从“幕后走向前台”。

### 1.2.3 企业人力资源管理内容和管理系统将推陈出新

目前，一般企业人力资源管理主要由六大模块构成，包括人力资源规划、招聘与配置、培训与开发、绩效管理、薪酬福利管理、劳动关系管理。六大模块各有重点，既相对独立又密不可分，涵盖了企业选人、育人、用人、留人的方方面面。大数据时代助推人力资源管理内容和体系进行变革，主要包括以下三方面：

(1) 人力资源管理内容更加精细化、高效化。如员工招募与选拔，利用大数据发现与选拔人才可以尽可能做到“全息搜索”，应聘者的各类信息无论是个人视频照片、工作信息、生活状况、社会关系、能力情况都可能被人力资源部门所了解和掌握，从而形成关于应聘者的综合立体信息，实

现精准的“人岗匹配”。又如人才测评，可利用“人才素质模型雷达图”等大数据信息和技术从一些大型的人力资源数据库中找到隐藏在其中的信息，帮助决策人员找到数据间潜在的联系，从而有效地进行人才测评，改进人才测评的不足。惠普利用大数据搭建的离职风险评分系统，成功帮助公司降低了离职率就是最好的案例。

(2) 大数据催生新业态和新职位的出现，部分职位职能和职位关系要求重新确立。2012年7月，阿里巴巴集团宣布，在集团层面设立首席数据官岗位(Chief Data Officer)。阿里巴巴成为国内第一个任命真正意义的首席数据官职位的企业。与此同时，数据科学家、数据分析师、首席信息官、首席执行客户官等职位也相继出现。Gartner 高级副总裁兼全球研究负责人 Peter 表示：2015年，大数据为全球带来440万个IT岗位，每个大数据相关的岗位会催生三个非IT的就业机会。再如企业过去的市场部总经理，现在需要向新首席营销官转型，推动营销从“成本”中心到“价值”中心的转型，实现从营销到客户体验的拓展和业务变革，这些对岗位职责、绩效考核都提出了变革和创新要求。

(3) 人力资源第七个模块——人力资源信息(大数据)管理崭露头角，职能将日益凸显，七大模块既相对独立又高度融合，致使边界模糊再造凸显。应该说，很多企业的人力资源信息管理一直比较重视，并把它当作人力资源部门的一项重要的工作内容。但由于所掌握和分析的信息局限，加之技术的约束，往往仅限于企业内部的人力资源静态信息，存在信息孤岛和碎片化管理。随着云技术、分布式处理技术、存储技术的日渐成熟，大多处于“休眠”状态的海量数据可以被充分利用，真正提升人力资源效率。另外，随着人力资源大数据拥有者、提供者和服务者等产业链的建设进程加快，大批人力资源专业公司和人力资源外包业务的发展，加之人力资源大数据资源将成为企业重要战略资源，“第七”模块人力资源大数据信息管理的职能将日益凸显。人力资源海量数据真正用于提升企业战略、提高业务效率、改变业务流程、变革业务发展，使与原有六大模块的相对独立变成高度融合，各个模块的数据化渗透，使模块内容和模块关联模糊，边界再造凸显，促使企业人力资源管理内容、



管理方法和管理系统推陈出新。

#### 1.2.4 企业人力资源管理模式和组织构架的升级变革

人力资源管理模式和管理系统作为企业现代信息化管理系统的重要内容，在大数据时代也面临着变革挑战。

(1) 企业人力资源信息孤岛或者单线信息关联及碎片化的管理有望得到整合。目前，企业人力资源管理主要的工作还是以员工进出、员工培训、聘任、上岗、职务升降、离退或辞退等为主。这些工作分类本身具有较明显的结构特点，犹如一个个人力资源信息孤岛，可以独立成为一个工作单位。由于工作之间又存在着交叉现象，导致大部分人力资源是在无系统化的情形下进行碎片化的管理，大部分工作陷于具体的、重复的烦琐性事务中。此外，由于部分人力资源管理者能力的限制、人事工作规范性制度的缺失，又导致工作中一些问题和环节未能有效管理。基于此，需要应用大数据理念和方法创新人力资源管理，将组织中每一个岗位单元链接成一个有序高效的整体，创建人力资源管理新模式和流程，使人力资源信息孤岛或者单线信息关联及碎片化的管理得到整合。

(2) 基于岗位的人力资源管理模式向基于以能力为核心、能力和岗位结合的人力资源管理模式转变。在企业组织中，各个具体岗位为完成一定工作任务而设，组织中的个人必然是身处一定工作岗位，组织分工合作是企业的基本形态，基于岗位的人力资源管理模式一直在企业管理实践中发挥着巨大作用。今天在大数据时代，这种管理模式已经无法适用于企业中的员工。以数据分析师为例，他们不仅需要强大的数据处理能力、科学的数据统计分析方法，更重要的还要具备对行业前景的远见及对未来业务发展动向的洞察力，而后者的提升更多的是需要自己的不断学习、思考和领悟。因此，基于能力管理为核心、能力与岗位有机结合，全面提升员工素质和能力的人力资源管理模式的变革成为必然。这种模式要求在人员的选拔、薪酬、绩效、个人发展和培训及职业指导等方面采取不同于以往的方式，每一环节都要与能力联系起来。人力资源管理的核心不再是工作而是