

# 大数据时代高校教育管理面临的挑战与对策探析

卢祥鹏

浙江万里学院；马来西亚新纪元大学学院

**摘要：**大数据时代的到来是当前教育改革和发展的重大机遇，也是提高教育科技水平和完善教学理念的关键时刻。从大数据的价值、特点和类型等角度，对大数据的含义进行全面的剖析，确定大数据在教学工作中的运用方向，并与教学工作所面临的挑战相联系，通过制定科学、理性的对策，提高了教育管理的实效性与效率，让教育管理工作与时代发展相适应，促进了我国社会主义现代化事业的可持续发展。

**关键词：**大数据；高校教育管理；挑战；对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.024

## 引言

在大数据的环境中，透过履行学校的行政功能，来改善学校的运作效率，并提升学校的品质，如何提高教学质量，促进学生的全面发展，已日益引起广大教师和教师的重视。从数据应用与整合的角度来看，利用数据分析、整合、挖掘等技术，能够对教育管理的内容和方向进行提炼，对其进行优化，使其更加自动化、智能化以及信息化，从而提高教育管理工作质量。但是，在大数据环境下，教育管理工作依然却面对着许多的挑战，这就要求教育工作者在深入挖掘大数据的基础上，去深入地大数据进行思考和分析。

### 一、大数据时代的特点

1. 大容量：大数据的容量现在可以达到PB级别，甚至EB、ZB和YB级别。
2. 多样性：在大数据时代，不仅包含结构化数据，还包括非结构化数据如视频、图片、电子邮件、日志等。
3. 速度快：在实际应用中要求亿级数据的检索速度可以达到秒级。
4. 价值性：如何通过强大的机器算法更迅速地完成任务的价值“提纯”，是大数据时代亟待解决的难题。

总体来说，大数据时代为我们的社会发展提供了更多可能，同时也提供了更为先进的技术，这对于后续国家经济发展大有裨益。

### 二、大数据时代高校教育的意义

#### 1. 促进高校管理模式的变革

当前，高校学生的学习与生活呈现出显著的网络趋势，资讯的资源与总量迅速增加。传统的学校管理方式过于简单，过于僵化，已不能完全满足目前的教学环境，因此，变革数字化、网络化、人性化的灵活的学校

管理方式已是大势所趋。随着社会的发展和国家的政策的推动，我国高校的信息化工作已经走上了正确的轨道，通过大数据的应用，可以使高校对科研工作进行更快更准确的把握。对教育教学、后勤保障等核心工作模块的信息进行了分析，并进行了有目的回应，使其更符合现实需要，从刚性向灵活性转变。通过使用大数据信息管理，可以对教育管理过程中出现的问题进行及时地检测、把握和诊断，从而促进各个部门之间的协同发展，并构建出一个整合的管理机制，确保了对教育信息的全方位覆盖，从而使高校的管理从传统的管理模式过渡到新型的大数据管理模式。

#### 2. 提升高校的信息化水平，实现资源共享

高校的环境是随着社会事件和自然条件的变化而改变的。大数据技术能够提升高校应对各种突发事件和可能存在的风险的能力，而这些都是传统高校管理所不具备的。在2020年年初发生的新冠疫情给高校的教学与管理带来了严重的考验，当传统的线下教学工作不能顺利进行的时候，在当前的形势下，进行线上教学成了我国高校在这场危机中作出的一种选择。为此，必须建立一个完善的、快速的、全面的、有针对性的监控体系，通过使用大数据技术，可以促进高校与校外公司合作，建立起一个高校的网络教学平台，并将其推广出去，并与其他高校实现资源的共享，这样，就可以让学生们在家里就可以享用到学校里的优质教学资源，使得大数据的应用价值最大化，从而达到二次创新的目的。

### 三、大数据时代高校教育管理面临的挑战

在大数据环境下，传统的粗放型的教学管理模式正逐渐被精细管理所替代。我们需要做的，就是对这些由学生每天的行为所形成的大数据进行研究。与此相适

应，高校的学生管理方法、方法都需要进行变革，工作人员也需要提升自己的工作能力，面对高校管理中多方面的挑战，具体表现在下面几个方面：

### 1. 高校学生管理者思维转变的挑战

以往对高校学生管理的评价，多是从制度建设和师资队伍建设和两方面来进行的。要对这两个要素做出判断，就必须经过一定的时间，这是现实的判断路径。在大数据时代，企业除了要具备以上两项管理手段外，更要主动改变传统的管理者观念，认识到其所蕴含的大数据的价值；但是，目前许多学生管理工作者的年纪都较大，他们在思维上的转变也比较缓慢，这给在大数据时代的背景下，学生管理工作带来了一大挑战。大数据并不是将收集到的数据胡乱地聚集在一起，每个数据都具有很强的灵活性和价值，因此，与此相对应的管理者也要加强自己对数据的分析能力，利用这些数据来了解学生的心理状态，这样才能更有针对性地开展学生管理工作。

### 2. 高校学生管理水平的挑战

在过去的学生管理工作中，将交谈视为了解学生的唯一方式，大多数高校的学生管理者并不完全了解学生，他们也认为自己很难对学生进行全面地了解。要利用大数据全面了解学生，就必须提升管理者的管理能力，工作的核心是要学会对数据信息进行收集与处理，而从数据中获取有用的信息则是工作的关键。然而，许多管理者在面对大数据的时候，自身的管理能力却难以提升，这就给高校生的管理带来了很大的挑战。

### 3. 高校对学生定制培养的挑战

在当今网络社会的今天，高校的教学与管理已不再是一成不变的模式，而是要实现个性化的教学与管理。在现代社会，对复合型人才的要求日益提高的今天，若仍按“大锅饭式”的教学与管理方式，其培养出来的人才将难以满足社会的需求，而实施个性化的人才培养，则是一种明智的选择。在大数据环境下，高校的学生管理面临着个性化培训的挑战，需要对学生的培训方案进行调整以使其与市场匹配，提高学生的就业匹配度，在此基础上，进一步完善当前高校的教育功能，创新高校与就业机构之间的联系，促进高校与就业机构之间的良性互动，对于促进高校教育的发展有着十分重要的作

用。

## 四、大数据时代高校教育管理对策

大数据环境下，高校的学生管理既面临着新的发展机遇，又面临着新的挑战，亟待加强。但是，如何才能与时代背景相适应，开展学生管理工作，是目前必须要研究的问题，以下是作者的具体分析。

### 1. 培养学生管理者的大数据意识，强化顶层设计

长期以来，高校教育工作一直以工作经验为主，但随着大数据时代的来临，这种情况发生了变化。大数据时代下高校管理要借助丰富的资料，使学校的整体管理更加科学。但是，目前许多高校的学生管理人员并没有建立起大数据的观念，也没有积极地认识到学生管理信息科学化发展的现实，即使一些高校做了一些尝试，但是收效甚微。因此，要加强顶层设计，培养有关人员的大数据意识，借助大数据等手段，获得高校生普遍的群体特征，在此基础上，找出高校学生工作存在的问题。每个高校的学生管理工作都需要拥有信息处理能力，只有这样，才能在发现问题之后，能够及时地进行处理，对症下药，最终达到对学生管理工作的精细化。

### 2. 组建大数据队伍，科学使用信息

以往，高校在对学生进行管理时，主要依靠辅导员的力量，采用“人海战术”来提升整体管理的效率。目前大多数高校都面临着高素质的管理人才短缺的问题。其实，由于高校的学生资料十分集中，因此，在许多管理活动中都会产生大量的非结构化资料，因此，高校就需要对这些资料进行科学的处理，将文件进行有条不紊地存储，注重信息的交互与融合，使信息获取更加便利，充分发挥了大数据的信息价值。在高校中，要建立起一套完善的学生管理工作体系，并借助于该体系获取有用的资料，这是对高校进行数据分析的前提与基础。网络环境下的学生工作具有自己的特点，要想使学校的学生工作更加规范，就必须从整体上提高学生工作的队伍素质。

### 3. 与高职教育相匹配，不断拓展信息来源渠道

高校的管理，归根结底是要考虑到学生的将来，使他们能够在将来的竞争中找到自己想要的工作。高校的教学要与当今社会的实际情况、用人单位的需求紧密结合，不能仅限于课堂上的理论知识，因此，高校应重

视教学的科学、系统，对现有的高校的管理工作进行优化，并不断扩大信息来源，这样才能让学生得到更好的发展。在推动高校学生管理工作的过程中，要注重建立一个完善的信息系统，以此为基础，获取与学生相关的资料，提升数据服务系统的综合能，同时，提高了信息共享率，也有助于各相关部门更好的进行学生管理，这对于提升高校的学生管理水平有着十分重要的作用。举例来说，高校要将专业设置工作、技能培训工作以及就业指导工作都要有档案，这样才能在学生进入学校之后就进行有针对性的教学管理，这对于实施个体化管理，培养学生的综合素质，促进高校的整体发展有着十分重要的作用。由于以往的学生管理模式，导致在学生管理的过程中忽略了数据的价值，对数据的采集和处理不够充分，导致许多数据在学生管理中没有得到有效的利用。在“大数据”时代，高校应充分发挥“大数据”的功能，从数据中发掘出有用的信息，并与专业学习，班级管理，学科建设紧密相关；开展创业与就业工作，为高校生的成长与成长提供了强有力的支撑。

#### 4. 创新学生管理理念，凸显管理体制的时代性

在对学生进行管理时，要坚持创造性，要对学生给予足够的尊重，不要对学生进行干预和侵害，要对学生给予信任，要对学生给予关怀，弘扬大数据环境下的经营理念，坚持以人为本。在此理念的指引下，做好学校文化建设和学生管理工作，充分发挥学生的主体性，提高管理水平。在大数据时代，互联网对高校生的价值观念、行为产生了深刻的影响，因此，我们要在管理上进行创新，为高校生营造一个良好的学习环境，用数据监控来阻止学生传播不健康的信息，这样可以扩高校生管理工作的整体范围，从而对学生的思想和心理情况有更深层的了解，这对于提高高校的学生管理工作水平有着非常重要的作用。

#### 5. 提高数据资源共享程度，确保公平

高质量的资料与资讯应该是公共资源，而不应该为了牟利而被少数人所垄断。信息的透明度、可靠性、安全性、广泛性是高校办学的宗旨。站在学生的立场上，高校应该不限制专业、不限制年级，将所有的教学和研究资源都向学生开放，让他们有机会学习到专业之外的更多的知识，从而提高他们在未来找工作时的竞争力。

站在学校的立场上，不同的专业和不同的职能部门，应该共享同一个数据库或者信息发布平台，保证每个人都可以共享同样的大数据软硬件资源，这样才能保证公平，携手共进。从地区或国家的角度来看，可以鼓励地区或省份之间使用“同读一本书”、“同上一门课”、“同做一项目”等手段，来提高优质资源的共享程度，从而缩小地区或省份之间的教育资源差距，减少短板，提升教育公平程度，于国于民都有好处。

#### 结语

大数据并不只是科技上的变化，它更是一种对数据的使用与创新思维模式的生成。然而，从当前我国高校面临的外部环境和内部管理现状来看，大数据的深度应用仍有很长的路要走，树立“大数据”的教学观念、经营观念、建立全要素流通平台、利用科技手段实现数据集成、深入挖掘数据价值等是解决这一问题的有效途径，只有真正实现了资源的产教融合，才可以在高校中真正形成一种人性化与科学化并重、开放化与精细化并存的学生教育管理模式，进而更好地为学生的可持续发展服务。同时，在“互联网+”的背景下，高校充分运用大数据技术，推动教育理念和机制的变革，从而提升其核心竞争力，提升其育人价值。

#### 参考文献

- [1] 王建霞. 大数据赋能高职学生党员高质量发展机理及路径研究[J]. 江苏建筑高校学报, 2022, 22(03): 81-84.
- [2] 向成洪, 汪权. 浅析大数据对教育管理的影响和研究[J]. 中国多媒体与网络教学学报(中旬刊), 2021(05): 149-151.
- [3] 熊安锋, 陈浩阳, 阳军. 大数据在高等职业教育管理中应用的研究[C]//教育部基础教育课程改革研究中心. 2020年“基于核心素养的课堂教学改革”研讨会论文集. [出版者不详], 2020: 3.
- [4] 贾文哲, 李运来. 基于大数据的高职学生管理预测平台探究——利用Hadoop离线生态圈组件为例[J]. 现代信息科技, 2020, 4(11): 126-128+132.
- [5] 吕明, 徐畅, 徐杏玉. 大数据背景下高校学生综合素质教育管理平台功能挖掘研究——以常州信息高校为例[J]. 泰州高校学报, 2019, 19(03): 18-21.