

# 智能时代教育数据安全的伦理规约简论

苟学珍

(重庆大学 法学院, 重庆 400044)

**[摘要]** 智能时代,在教育数据被不断挖掘并服务于教育信息化的过程中,引发了数据安全问题。而伦理规约或可成为实现教育数据安全的一种有效方式。为此,文章以教育数据伦理为基本视角,借助于文献分析和逻辑推理的方式,探讨了伦理规约在教育数据安全保障中的需要与可能。研究发现,智能时代教育数据安全实现在伦理层面有较强的诉求,这种诉求通过制度伦理、伦理制度、德行伦理三个向度得以对外表达。然而,当下面临着法律制度供给质量不高、伦理嵌入不足,教育数据安全伦理共同体缺失、未形成伦理规则,德行培育滞后、制度教化缺位的伦理困境。需要从法律制度的供给及其伦理嵌入、伦理共同体的塑造及伦理制度建设、德行培育的强化及德行养成方面寻求出路,助益教育数据安全。

**[关键词]** 人工智能;教育数据;数据安全;教育伦理;数据伦理

**[中图分类号]** G434 **[文献标志码]** A

**[作者简介]** 苟学珍(1992—),男,甘肃宕昌人。博士研究生,主要从事教育大数据治理、宏观调控法研究。E-mail: gouxzh12@lzu.edu.cn。

## 一、引言

智能时代,人工智能强大的数据整合与分析能力,正在重塑教育的日常实践<sup>[1]</sup>。然而教育数据在服务教育信息化、现代化变革的同时,也产生了数据安全问题。教育数据在产生、收集、存储、开放、使用和管理等各个环节均面临严峻的安全隐患,未经授权的访问、披露、破坏、篡改、删除和非法使用等,对教育数据安全产生拷问时也侵犯了个人隐私。对此,研究者们热衷于从技术和法律两端提供应对方案。技术层面如注重区块链安全保障技术<sup>[2]</sup>、基于联邦学习的教育数据挖掘隐私保护技术<sup>[3]</sup>、信息安全技术<sup>[4]</sup>等的运用,法律层面如建议出台《教育大数据安全管理办法》《教育大数据应用发展指导意见》《教育大数据权利法》等<sup>[5]</sup>。

大数据通常都会引发与数据共享和使用等相关的伦理问题<sup>[6]</sup>,且各数据主体间因其道德相关性而对大数据所引发的超网络道德连锁效应负有伦理责任<sup>[7]</sup>。因

此,向善的、“有用无害”的伦理规约对教育数据安全的作用不容忽视。其实,早在2019年,法国国民教育和青年部就建立了“教育数据伦理委员会”,并将“更好的保护和更高的价值”原则确立为教育数据战略的基石。从研究现状看,既有研究从教育数据伦理本体论与价值论<sup>[8]</sup>、教育人工智能伦理问题与原则<sup>[1]</sup>、教育数据治理的伦理架构<sup>[9]</sup>、教育大数据伦理诉求的实现<sup>[10]</sup>等方面进行了探讨,具有重要的意义。但针对性地对教育数据安全伦理诉求及表达、伦理困境及出路的研究较少。即便对教育大数据引发的隐私侵害等伦理问题进行了关注<sup>[11]</sup>,依旧无法有效回答教育数据安全的伦理实现。因此,本文以教育数据伦理为视角进行分析,尝试寻求一条教育数据安全的伦理规约出路。

## 二、智能时代教育数据安全的伦理诉求及表达

教育数据安全的实现不仅具有较强的伦理诉求,而且这种诉求会通过一定的伦理秩序得以对外表达。

基金项目:中央高校基本科研业务费资助项目“风险信息传播中的社会放大及其治理路径研究”(项目编号:2020CDSKXYFX009);中央高校基本科研业务费资助项目“前沿法律交叉学科研究”(项目编号:2017CDJSK08XK12)

### (一)教育数据安全的伦理诉求

教育数据安全,主要指教育数据及其数据系统没有受到威胁、危险、危害或损失,也就是确保教育数据在产生、收集、存储、开放、使用和管理等各个环节不被任意使用、泄露、修改、破坏等。而教育数据伦理则是“对教育数据产生、采集、存储和分析利用过程中所应秉持的道德信念和行为规范的理性审视”<sup>[8]</sup>。主要包括了数据和教育的伦理。其中,数据的伦理是以向善的、有用无害的追求为价值取向,将隐私作为数据规则、共享私人信息保持机密、数据可能破坏“身份”为原则的伦理诉求<sup>[12]</sup>。教育的伦理在于对人本的追求,而非以技术为中心的“生产制造”过程<sup>[13]</sup>。即强调数据之于人本身的意义与价值,将教育大数据带来的理性之原、育人之善在伦理的反省和深思中显现出来<sup>[14]</sup>。

从教育数据安全与伦理规约的关系看,教育数据安全所蕴含的诸如隐私保护、人格尊严、教育安全等伦理价值,使得教育数据在安全方面具有伦理上的诉求。将教育数据安全问题置于道德评价范畴,其伦理价值是在教育数据安全之客观属性与人们的主观需要之间的关系中产生的<sup>[15]</sup>,主要体现为更有效的数据利用和更严格的安全保护,因此大部分教育数据安全的问题可以诉诸伦理规约来解决。与法律和技术相比,伦理规约尽管为一种软性约束,但基于伦理规约对教育数据“善”的、有用无害的要求,使教育数据生产、采集、储存和分析利用过程中各参与主体都将受到道德信念和行为规范层面的约束和限制。这种源自伦理的软性约束,可在一定程度上解决教育数据面临的被任意使用、用户隐私遭受侵害、个人信息频频被泄露、个人信息被修改(篡改)、数据储存终端被破坏等各类安全问题。例如当教育数据的管理主体受到伦理的限制时,出于自身的道德信念或外部制度的约束,其滥用教育数据、泄露教育数据、贩卖教育数据等危害数据安全的行为会受到约束。

根据教育数据伦理的核心范畴,安全的伦理诉求主要表现在四个方面:第一,数据的伦理,即数据生成、记录和共享等过程中对善及有用无害的追求;第二,算法的伦理,即教育人工智能在分析、解释与重新组合数据时保护用户信息隐私的伦理;第三,实践的伦理,即负责任的创新与安全使用的伦理;第四,教育的伦理,即向善的追求,也就是以人为本,关注教育权、教育责任、教育德行、教育公正<sup>[9]</sup>和对教育目的、教育价值的伦理追求。从结构要素上看,教育数据安全的伦理诉求包括主体“有用无害”的内生性诉求和以“责任担当”的外发性诉求,客体“数据权利”的内生性

诉求和“制度保障”的外发性诉求<sup>[10]</sup>。因此,教育数据安全的伦理诉求,是在尊重教育核心价值与规律的基础上,对数据的安全产生、采集、存储、共享和分析利用中所应秉持的道德信念和行为规范的理性追求。

### (二)教育数据安全的伦理表达

教育数据安全的伦理诉求,需要符合相应安全需求的伦理秩序对外表达。伦理学上,伦理秩序可分为伦理规范秩序和道德心灵秩序<sup>[9]</sup>,其中伦理规范秩序依靠制度的力量得以实现,而道德心灵秩序主要依靠德行修养实现。而伦理规范秩序所依靠的制度又可分为制度伦理和伦理制度,前者指那些隐含于非伦理的制度中的伦理要求;后者则是一种制度化了的伦理要求,主要指那些已经明示了的道德规范(命令)等。道德心灵秩序主要指主体的道德修养和道德信念等,需要德行伦理予以承载。因此,教育数据安全的伦理诉求,可通过制度伦理、伦理制度和德行伦理三个向度分别对外表达。

#### 1. 制度伦理向度的表达

教育数据安全的实现,离不开制度的外部性保障。一般而言,好的社会制度应该是通过伦理反思,符合道德原则与伦理价值。以法律制度为例,法律作为最低限度的道德(耶林语),通常只有符合道德的法律才有被信仰的可能。这也就是一般意义上所说的以“良法”进行“善治”。基于法律制度的强制力,蕴含于法律制度之内的那些伦理诉求在大多数情况下反而更容易实现。因此,教育数据安全的伦理诉求,可通过法律制度的伦理嵌入,借助于正式制度予以实现。也就是在数据安全的立法中,通过嵌入伦理要求,借助于法律的激励与惩罚功能,保障教育数据的安全。具体而言,各参与主体行为边界、享有的权利与负有的责任有哪些、其行为背后的影响是什么,以及包括数据应用权限、隐私界限等这些内容都应由相应的法律制度所规定<sup>[9]</sup>。为此,需要将数据生命周期中与安全相关的伦理诉求嵌入到教育数据安全的制度体系中。

#### 2. 伦理制度向度的表达

伦理制度是“把原本相对抽象的伦理要求、道德命令等具体化为群体成员所必须遵循的一系列可操作的道德规范”<sup>[16]</sup>。伦理制度在特定群体内生成,基于人性中对“群”的依赖感,群体通过制度影响个体行为具有可能。群体内成员之间互相评价与认可的舆论压力,使得群体成员对这类道德规范的遵守度相对较高。教育数据安全主要涉及的群体有教育群体、教育管理群体、人工智能与大数据等技术群体以及教育中介组织等。尽管各群体对教育数据安全所负的伦理责

任不同,但在该群体内会形成具有约束力的道德共识。例如,对于人工智能与大数据工程师群体而言,作为一个职业共同体,会形成对整个行业的从业者具有约束力的道德要求。在此意义上,可通过伦理制度的建设与完善,助力教育数据安全的实现。如2018年欧盟《人工智能》(Artificial Intelligence)规定“确保欧盟具有与人工智能发展及应用相适应的伦理和法律框架”<sup>[17]</sup>,将伦理制度和法律制度并列。

### 3. 德行伦理向度的表达

德行作为主体自身的道德境界,是道德要求、伦理规范的一个逐渐主体化的过程,主要依靠个人内在德行修养实现。德行伦理因具有内在性、自律性与超越性而对道德建设具有重要意义。道德建设的更为根本的任务,是塑造出具有完全的道德意义的德行伦理<sup>[16]</sup>。在此意义上,教育数据安全的实现离不开对德行伦理的塑造。教育数据安全的伦理诉求,归根结底是对数据安全中各责任主体德行伦理的一种拷问。只有主体内心对教育数据安全形成某种确信,方能在实践中注重对数据安全的保护。例如对于教育管理者而言,在通过运用大数据进行教育管理活动时,如果内心对学生、教师等数据主体的个人隐私和信息安全保持敬畏与守护之心,对维护国家数据安全有充分的责任与热爱之心,在使用和公开数据时自然会外化为具体的行动,进而保障教育数据的安全。

## 三、智能时代教育数据安全的伦理困境

通过教育数据安全在伦理层面的对外表达形式可知,智能时代教育数据安全的伦理困境主要体现在制度伦理、伦理制度以及德行伦理三个向度。

### (一) 制度伦理向度的困境

从数据保护的普遍视角看,当下我国数据安全的法律制度已有成效。以《国家安全法》《网络安全法》《数据安全法》《计算机信息系统安全保护条例》以及工信部《电信和互联网行业数据安全标准体系建设指南》等为宏观架构的制度供给体系,在整体上回应了数据安全的制度需求。但也有缺憾,如《数据安全管理办法》于2019年完成征求意见,但至今仍未公布实施,同时《中华人民共和国个人信息保护法》也尚处于草案的讨论和送审阶段。从教育数据保护的特殊性看,教育数据安全领域,除了国务院办公厅印发的《科学数据管理办法》、教育部办公厅印发的《教育部机关及直属事业单位教育数据管理办法》(简称《教育部办法》)外,至今尚无专门的法律法规或者政策文件出台。专门法律制度的缺失,使得教育数据安全的制度

伦理难以形成,教育数据安全的实现缺乏有效的外部性保障。

教育数据安全制度的供给不足且质量较低。实现教育数据安全的方式,是将有用无害、最大利用与最佳保护等符合数据安全预期、尊重数据主体隐私、保护个人信息的伦理要求以权利义务、行为责任的方式通过法律等制度予以呈现,具体化为法律对数据挖掘要求、开放和应用权限、隐私界限等。但从既有制度看,“知情—同意”规则要求难以实现,数据安全的权责分工不明确、数据应用权限、隐私界限等规定不统一<sup>[9]</sup>。这就使得泄露身份信息、侵犯隐私权利等现象频发,但缺乏相应的制度来规制。尽管《教育部办法》规定了“各负其责”的教育数据安全基本原则,即在教育部的统筹管理、统一标准的基础上,教育数据的采集、储存、共享、公开和安全管理,由教育部机关及直属事业单位分头实施,各负其责,并就教育数据的公开采取了权利人同意规则,但其适用范围仅限于教育部机关及直属事业单位。在教育条块管辖的现状下,该办法对省级及以下教育主管机构、其他机构和个人数据主体均无法适用。

### (二) 伦理制度向度的困境

人工智能与大数据的结合,会改变社会契约、缔造新型社会关系,进而引发道德关系、价值等的变化,需要构建新的道德原则和伦理秩序<sup>[18]</sup>。英国在2018年更新的《数据伦理框架》(Data Ethics Framework),对数据伦理的相关原则进行了初步的界定,为各数据主体提供了一个具有相对可操作性的伦理指导<sup>[19]</sup>。“人工智能欧洲造”(AI Made in Europe)计划中两大关键原则首位便是“设计伦理”(Ethics by Design)<sup>[17]</sup>。同时,2019年欧盟发布的《值得信赖的人工智能伦理准则》(Ethics Guidelines for Trustworthy AI)中规定了可信赖、安全可靠的人工智能包括安全性、隐私数据管理、社会福祉、问责机制等7个条件,同时将“有用无害”确立为基本原则<sup>[20]</sup>。对此,我国也并没有选择漠视。事实上,为推动科技伦理治理体系的建设,我国已成立了国家科技伦理委员会,委员会在伦理制度形成、细化伦理审查规则、强化科技伦理监督等方面将发挥重要作用。

伦理共同体的缺失是教育数据安全的伦理制度建设困境的根源。国家科技伦理委员会尽管已经成立,但尚未促进形成相关科技伦理制度。就算形成了相应的科技伦理制度,依然是面对整个科技创新领域的,教育数据安全的特殊之处容易被忽视。教育领域,目前我国教育行政管理群体、教育群体、教育中介群体、人工智能与大数据技术群体等,除了2014年成立



的教育伦理学专业委员会外,均尚未成立相应的数据伦理委员会,或者教育数据安全委员会等数据伦理机构。我们知道,伦理制度的形成无法依靠国家立法机关等正式公权力机构来实现。伦理制度中的“制度”二字并非指正式制度,作为一种对群体中道德共性的提炼,这里的“制度”从实质上看其本身就是一种明确的道德规范<sup>[6]</sup>。因此,伦理制度的形成往往需要借助特定的群体,将体现群体内成员道德共性的伦理要求具体化为可操作的道德规范。如法国教育数据伦理委员会提出的“更好的保护和更高的价值”原则,使其群体具有约束力。

### (三)德行伦理向度的困境

德行伦理具有内在性和自律性的特征。内在性表现为德行伦理是个体自身内在的精神品质,自律性则表现为主体内在精神品质为其外在行动提供指引,即道德自觉。二者结合在一起,就是主体遵从自身内心,自觉自愿从事某种活动的道德品质。正因为这种内生于心外化于行的特征,使得个体德行对教育数据安全的实现有着直接的影响。以技术工程师为例,教育人工智能可以对不同内容的数据进行网络重构和分析,往往产生意想不到的见解<sup>[1]</sup>,这就需要技术工程师将自身对安全的追求转化为相应的伦理原则和要求,嵌入到程序或技术之中。尽管重要,但德行伦理却是最难实现的。使各教育数据主体的行为合乎安全的伦理,本身就具有复杂性,需要各主体在深刻把握教育伦理基础上,将之与人工智能、大数据实践相结合,进而形成新的教育数据安全感。

教育数据安全在德行伦理向度的困境,表现在两个方面:其一,德行伦理自身的困境。在教育大数据这一场域,各主体是否具有维护数据安全的伦理素养本来就难以确定,因而短期内要使得各主体具备较高的数据安全意识相对较难。各数据主体的德行修养千差万别,所以难以凝聚出关于数据安全的共识。例如,对于数据工程师来说,除了让其拥有数据知识和技能外,还具备数据伦理,或许可能。但对于教育中介机构而言,在市场逐利性的引诱下,让其既能充分利用教育数据服务于学生,又能在内心形成确保数据安全的德行修养,难度较大。其二,德行伦理形成中受到外部因素的制约。德行伦理需要与制度伦理、伦理制度互相配合才能发挥作用。制度伦理和伦理制度是德行伦理的前提和基础。主体德行修养尽管是一个内心自发的过程,但却需要外界相应制度或观念作为其潜移默化的指引;同时,德行伦理的存续和发挥作用也离不开外部保障。因此,制度伦理和伦理制度构建的不足,

一定程度上制约了德行伦理的形成与作用发挥。

## 四、智能时代教育数据安全的伦理出路

在检视了制度伦理、伦理制度和德行伦理分别存在的伦理困境后,教育数据安全的伦理出路自然也就需要对各个向度所面临的具体问题进行完善。

### (一)制度建设为教育数据安全提供外在保障

#### 1. 制度伦理建设:法律制度供给中的伦理嵌入

一则,注重制度供给的及时高效。有效的制度供给是制度伦理建设的前提,也是教育数据治理的基础。而当针对教育数据安全的特别立法几近于零,应该及时规划、制定教育数据安全保护的特别法律制度。为此需要研究制定《教育大数据安全管理办法》《教育大数据权利法》《个人教育数据保护法》等教育数据安全保护的专门性法律法规。此外,在进行教育数据专门制度的供给时,应参照《教育部办法》中“各负其责”的教育数据安全原则,在此基础上进行相应的权、责、利的界分。之所以强调“各负其责”,是因为传统的由数据所有者进行安全保护的模式已然无法适应智能时代大数据安全的需求。由于数据使用者最清楚教育数据的适用价值及可能被滥用、窃取、更改、泄露等风险,且具有反复使用的可能,因而其成为数据的最大受益者。所以改变数据安全主要由数据所有者负责的局面,由数据使用者履行相应安全保障义务。谁使用数据,谁承担责任会是“一个本质上的重大变革”<sup>[22]</sup>。

再者,提高制度供给的质量。教育数据“善治”的实现,必须以“良法”为基础。因此,在法律制度及政策的制定过程中,需要进行伦理思考,将有助于数据安全的伦理嵌入到法律及政策中。如,2018年欧盟《一般数据保护条例》(GDPR)不仅对数据主体者、数据保护者、数据处理者等的具体数据权利和责任进行了界定,提出数据保护的方法和策略,而且规定了智能时代大数据的伦理红线和原则<sup>[23]</sup>。遵循一定的伦理原则来规范和引导大数据教育应用的实践,以实现鼓励其增长和遏制其潜在风险的双重目的。教育数据安全的法律制度供给,在坚持“有用无害”这一伦理要求的基础上,还可以将自主原则、删除原则和公正原则等作为基本伦理原则,嵌入到法律制度中。具体表现为,赋予数据主体信息自决权,赋予数据权人“擦除过往”权,以应对智能时代对数字永久记忆的恐慌,规定数据使用者删除敏感信息和隐私数据的义务<sup>[24]</sup>。

#### 2. 伦理制度建设:形成教育数据安全的伦理规则

其一,构建数据安全伦理共同体。教育数据安全伦理制度的形成,须先构建基于共同道德信念和价值

取向的教育大数据伦理共同体<sup>[10]</sup>。对“群”的追求既是人的普遍生存方式和心理需求,也是人改变和塑造自我的一种有效方式。大多数时候,“群”对个体成员意味着安全感和归属感。“群”这一共同体基于共同道德信念或价值追求而建立,其伦理制度群体成员的认可度和遵从度较高。因此,通过“群”这种共同体的加入、评价(肯定和否定)、退出等机制,引导成员形成某种道德素养具有较强的现实性。在教育领域,自然也有“群”这种共同体的存在,只不过随着人工智能和大数据等技术的勃兴,或改变了原有“群”的组织或结构,或形成了新的共同体,或需要形成新的共同体。教育数据安全伦理制度的建设,需要在既有伦理共同体的基础上,构建诸如国家科技伦理委员会等这样的、符合智能时代教育信息化的数据安全伦理共同体。

其二,由数据安全伦理共同体主导形成相应的伦理制度。教育数据安全的伦理制度,理应将教育之“安全”与大数据之“安全”相结合,形成以大数据服务、促进和保障教育信息化、现代化为宗旨的道德要求(命令)。而这些美好的伦理规则或道德要求,在组织上则需要借助于群体的智慧和力量得以形成。概言之,我们既需要诸如国家科技伦理委员会等伦理共同体从宏观层面凝练、确立具有普适性的大数据安全的伦理制度,也需要诸如教育群体、教育行政管理群体、教育中介群体、人工智能与大数据技术群体等共同体在各自领域形成相应的符合教育数据安全的伦理制度,进而构建一个从宏观到微观,从数据的产生、采集、储存、分析、使用、开放、管理等整个生命周期的教育数据安全伦理制度体系。外在形式上,教育数据安全的伦理制度可以《教育大数据行业公约》《教育大数据伦理框架》《教育人工智能与大数据伦理准则》等文本为载体。

## (二)德行培育为教育数据安全提供内生规约

从德行的内在看,德行是主体内在所具有的被肯定和赞扬的品质,因而德行伦理必须是谦逊的,只有这样才具有规范意义<sup>[21]</sup>。从外在形式看,个体德行通常外化于一种积极的道德责任,而道德责任是一种事前预知责任,是数据主体对将要做的事情所应负有的使命感与职责感<sup>[10]</sup>。从德行与共同体关系看,德

行伦理的形成与共同体有着重要的联系,通常个人的德行内在于其所处的共同体身份,德行可以促进共同体良性发展,共同体的失范也会影响个人德行。因此,教育数据安全德行伦理的形成,是整个数据生命周期内各主体与其所处的共同体相互影响和促进中,将外在的伦理要求(秩序)逐渐内在化,并与自身固有德行相结合后形成属于主体自身的、能够产生自律效果的新的自律要求的动态过程。

德行伦理的形成通常可借助德行培育和制度教化等方式。制度教化上文已有论述,而德行培育的关键在于培育人向善的意向、情感与能力,是一个价值引导与自主建构的过程<sup>[20]</sup>。价值引导是教育数据安全德行培育中教育者的主要使命;自主构建是主体实现自我形塑的一个过程。所以,教育数据各主体德行伦理的培育,从本质上看还是一个内外联动的过程,既需要外部的引导与规劝,特别是进行数据安全教育等活动,也需要主体自身发自内心对安全、隐私、个人信息等伦理观念的自我认可与接受。在教育数据的各个环节,需要主体具有明确的数据权责意识、隐私意识、个人信息安全意识、教育安全意识、国家信息安全意识,以及对人工智能、机器学习如何解释教育数据的伦理认知。通过德行培育,使教育数据生命周期的各主体具有数据安全的德行修养,方能为教育数据安全实现提供内生性伦理规约,更好回应教育数据安全的伦理诉求。

## 五、结 语

智能时代,针对教育数据安全问题,从技术和法律两端进行的规制无疑具有重要意义,但伦理层面的思考亦不容忽视,教育数据安全同样具有伦理层面的诉求。教育数据安全在伦理层面的诉求,以制度伦理、伦理制度和德行伦理三个向度作为其外在化的伦理表达。因此,构建教育数据安全的伦理规约,就需要以这三个向度为依托,检视各个向度中存在的伦理困境,进而对之予以完善,在此基础上搭建起一个教育数据安全的伦理规约框架,在克服技术和法律两端规制缺陷的同时,对其力所不能及的地方,以伦理规约的方式进行补缺。

## [参考文献]

- [1] 邓国民,李梅.教育人工智能伦理问题与伦理原则探讨[J].电化教育研究,2020(6):39-45.
- [2] 田贤鹏.隐私保护与开放共享:人工智能时代的教育数据治理变革[J].电化教育研究,2020(5):33-38.
- [3] 李默妍.基于联邦学习的教育数据挖掘隐私保护技术探索[J].电化教育研究,2020(11):94-100.
- [4] 刘梦君,姜雨薇,曹树真,杨兵.信息安全技术在教育数据安全与隐私中的应用分析[J].中国电化教育,2019(6):123-130.
- [5] 杨现民,王榴卉,唐斯斯.教育大数据的应用模式与政策建议[J].电化教育研究,2015(9):54-61.

- [6] HERSCHEL R, MIORI V M. Ethics & big data [J]. *Technology in society*, 2017(49):31-36.
- [7] ZWITTER A. Big data ethics [J]. *Big data & society*, 2015, 1(2):1-6.
- [8] 刘三女牙,杨宗凯,李卿.教育数据伦理:大数据时代教育的新挑战[J].*教育研究*,2017(4):15-20.
- [9] 谢娟.教育数据治理的伦理框架:价值、向度与路径[J].*现代远程教育研究*,2020(5):15-24.
- [10] 戚万学,谢娟.教育大数据的伦理诉求及其实现[J].*教育研究*,2019(7):26-35.
- [11] RUBEL A, JONES K M L. Student privacy in learning analytics:an information ethics perspective[J]. *The information society*, 2016, 32(2):143-159.
- [12] RICHARDS N, KING J. Big data ethics[J]. *Social science electronic publishing*,2014,1(2):1-6.
- [13] 孙田琳子,沈书生.论人工智能的教育尺度——来自德雷福斯的现象学反思[J].*中国电化教育*,2019(11):60-65.
- [14] 庞茗月,胡凡刚.从赋能教育向尊崇成长转变:教育大数据的伦理省思[J].*电化教育研究*,2019(7):30-36.
- [15] 吕耀怀.大数据时代信息安全的伦理考量[J].*道德与文明*,2019(4):84-92.
- [16] 吕耀怀.道德建设:从制度伦理、伦理制度到德性伦理[J].*学习与探索*,2000(1):63-69.
- [17] 陈一.欧盟大数据伦理治理实践及对我国的启示[J].*图书情报工作*,2020(3):130-138.
- [18] 彭知辉.论大数据伦理研究的理论资源[J].*情报杂志*,2020(5):142-148.
- [19] GOV.UK: Data ethics framework[EB/OL].(2018-06-13)[2021-01-12]. <https://www.gov.uk/government/publications/data-ethics-framework>.
- [20] EC: Ethics Guidelines for Trustworthy AI [EB/OL]. (2019-04-22)[2021-01-12].<https://apo.org.au/sites/default/files/resource-files/2019-04/apo-nid244266.pdf>.
- [21] 苏令银.大数据伦理:研究现状、未来议题与政策建议[J].*新疆师范大学学报(哲学社会科学版)*,2020(3):100-110.
- [22] ANDREW H, VIKTOR M-S. Big data: opportunity or threat?[J].*Intermedia*, 2014, 30(6):1-27.
- [23] EU: General data protection regulation[EB/OL]. (2018-05-25) [2021-01-12]. <https://gdpr-info.eu/>.
- [24] 邹太龙,易连云.舍恩伯格大数据教育应用思想的伦理关怀[J].*中国电化教育*,2020(12):55-62.
- [25] SCOTT W. Virtue ethics must be self-effacing to be normatively significant[J/OL]. *The journal of value inquiry*, 2021:1-18 [2021-01-12]. <https://doi.org/10.1007/s10790-020-09784-9>.
- [26] 谢廷平.德性培育论[J].*现代教育科学*,2006(5):1-5.

## A Brief Discussion of Ethical Regulations of Educational Data Security in the Intelligent Age

GOU Xuezheng

(Law School, Chongqing University, Chongqing 400044)

**[Abstract]** In the age of intelligence, the issue concerning data security has arisen in the process of educational data being mined and used for educational informatization. Ethical regulations may become an effective way to realize the security of educational data. Therefore, from the basic perspective of educational data ethics, this paper discusses the need for and possibility of ethical regulations in the security of educational data by means of literature analysis and logical reasoning. It is found that the realization of educational data security in the intelligent era has a strong demand at the ethical level, which can be expressed through three dimensions: institutional ethics, ethical system and virtue ethics. However, at present, we are faced with the ethical dilemma of the low quality of legal system supply, insufficient ethical embedment, the lack of ethical community of educational data security, the lack of ethical rules, the lag of virtue cultivation and the absence of institutional education. It is necessary to find a way out from the aspects of the supply of legal system and its ethical embedment, the shaping of ethical community and the construction of ethical system, the strengthening of virtue cultivation and virtue nurturing, so as to bolster the security of educational data.

**[Keywords]** Artificial Intelligence; Educational Data; Data Security; Educational Ethics; Data Ethics