

公共衛生事件中個人健康數據治理的現實困境與實踐進路¹

盧頌馨² 張淇³

摘 要：在當今社會，健康數據在公共衛生事件中發揮著關鍵性作用。然而數據應用在創造價值的同時也蘊含風險。在公共衛生事件中，個人健康數據的公開是建設法治政府、陽光政府的前提。特別是在突發性重大公共衛生事件中，如何平衡數據公開與保護、公共利益維護與個人健康數據的隱私保護之間的關係是推進國家治理能力和治理體系現代化的應有之義。個人健康數據的應用應堅持合法、正當、必要原則，同時完善個人健康數據保護的法律制度，轉換保護健康數據的法律模式，並且健全數據保護的具體制度，更好的促進數據開放和流通，讓個人健康數據在公共衛生事件中可以發揮它最大的價值。

關鍵字：公共衛生；健康數據；數據治理；隱私權；法律保護

1 基金項目：廣東省哲學社會科學“十四五”規劃2022年度學科共建項目“粵港澳大灣區公共衛生領域協同立法研究”（項目編號：GD22XFX05）；深圳市哲學社會科學規劃2024年度課題“新質生產力視域下粵港澳大灣區數據知識產權協同保護機制研究”（課題編號：SZ2024C016）、深圳市教育科學“十四五”規劃2023年度課題“邏輯-過程-目標”三維交叉融合的跨境數據法治人才培養策略研究（項目編號：yb23036）。

2 博士，深圳職業技術大學教師，碩士生導師，深圳數據研究院專家。

3 遼寧科技大學經濟與法律學院碩士研究生。

The Realistic Dilemma and Practical Approach of Personal Health Data Governance in Public Health Events

Abstract: In today's society, health data plays a key role in public health events. However, while creating value, data application also contains risks. In public health events, the disclosure of personal health data is the premise of building a government ruled by law and a sunny government. Especially in sudden major public health events, how to balance the relationship between data disclosure and protection, public interest maintenance and privacy protection of personal health data is the proper meaning of promoting the modernization of national governance capacity and governance system. The application of personal health data should adhere to the principles of legality, justness and necessity, and at the same time, improve the legal system of personal health data protection, change the legal mode of protecting health data, and improve the specific system of data protection to better promote the opening and circulation of data, so that personal health data can play its greatest value in public health events.

Keywords: public health; Health data; Data governance; Privacy right; legal protection

隨著經濟快速發展變化，人工智慧、互聯網、雲空間等日漸完善普及，數據在實踐中的應用範圍不斷擴寬。曾有學者認為，“世界上最重要的資源不再是石油而是數據”。⁴如今，大數據的應用不僅局限於科學、經濟等領域，在公共衛生事件治理領域的應用也越來越普遍。大數據作為應對重大突發性公共衛生事件的幫手，卻無形中提高了個人健康數據被非法利用的風險。因此如何在發揮大數據優勢的同時避免個人健康數據被非法利用是我們要解決的問題。

一、個人健康數據的概述

當前，全球多個國家和地區在界定個人健康數據時，普遍採用了一種概括與列舉相結合的方式。以我國臺灣地區為例，在“醫療法”中，對個人健康數據的定義採取了這種方法，主要涵蓋了諸如醫師依醫師職業法執行業務所製作的病歷、檢查報告的數據、其他類型的醫療人員進行該醫療組織的業務產生的記錄。⁵為深入剖析研究對象，首先要確立其法律邊

4 TheEconomist, “TheWorld’ sMostValuableResourceIsNoLongerOil , ButData” May6th2017 , <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-world’ s?-most-valuable-resource-is-no-longer-oil-but-data>.

5 曾淑瑜：《醫療與倫理法律 15 講》，元熙出版公司 2010 年版，第 326 頁。

界。故而，在對“個人健康數據的現實困境與實踐進路”這一課題進行深入探索時，首要步驟便是從法律維度對個人健康數據進行明確界定，這既包括了對其法律概念的清晰闡述，也涵蓋了對其法律特徵的深入剖析。

（一）健康數據的法律概念

在我國，個人健康數據的研究歷程可以劃分為三大演進階段：首先，聚焦於患者隱私權的保護，這是早期研究的核心議題；隨後，研究重點轉向了對個人數據信息的全面保護，這一階段更加關注如何在數位化環境中確保個人健康數據的安全與隱私；最後，進入大數據時代，個人健康數據信息保護面臨著前所未有的新挑戰這一階段的研究需求為應對數據海量增長、跨界融合等複雜情況探索更為有效的保護策略。這三個階段共同構建了國內個人健康數據保護研究的發展脈絡。個人健康數據更廣泛的範疇可以被界定為個人數據、個人數據信息或個人資料。在此，“數據”本質上是指對現實世界中各種事物進行客觀記錄後形成的、可被辨識的符號集合，而數據與資料，作為數據信息的具體表現形式，其核心功能在於承載並傳遞數據信息的實質內容。個人數據、個人數據信息及個人資料這三個概念與覆蓋範圍並無根本性的差異，實際上主要區別在於術語的使用上。追根溯源，這主要是受到行業習慣、語境或法律框架的影響。個人健康數據作為個人數據、個人數據信息或個人資料的一個子集，其核心在於通過記錄並識別個人相關的符號來傳遞特定的數據信息內容。因此，“個人健康數據”可以定義為：能夠直接識別特定自然人的，涉及個體特徵、過去、現在或將來的身體或精神健康狀況、遺傳基因、接受的醫療保健記錄等，例如個人隱私數據。

（二）健康數據的法律特徵

個人數據是個人健康數據的上位概念，二者為從屬關係。個人健康數據的獨特性體現在其強烈的人身識別性上，即這些數據能夠直接關聯並指向特定的個體，成為識別個人身份的重要數據信息。此外，其還具備全面性與綜合性的特點，它們能夠廣泛且深入地反映數據主體的健康狀態、生活習慣、疾病歷史及潛在的健康風險等多方面數據信息，因此保護個人健康數據十分重要。第一，高度隱私性。健康數據包含了人類生活的各個方面，也是個人數據中最具隱私性的數據，一旦洩露或不正當使用甚至會影響正常生活；第二，公共性和非獨占性。個人健康數據不僅僅歸個人使用，它也是我國醫療健康的重要一部分。個人數據構建完成時會有多個使用者，例如政府用該數據進行當地人口的健康管理。個人健康數據的公共性和非獨占性是推動醫療服務新模式必不可少的存在；第三，敏感易被洩露。數據通常會經過加工、修改等處理才會發揮它真正的價值，可以說健康數據會經過多

個環節、多方主體的處理，所以會出現在權利人本人知情的情況下數據被修改洩露的風險，對於未成年的敏感數據信息數據洩露，不僅僅是個人隱私被洩露同時也可能危害國家安全。

（三）健康數據的法律屬性

個人健康數據具有人格權中的隱私權屬性。從另一個維度來看，個人健康數據是指在個人參與醫療健康活動過程中產生的，能夠唯一識別出特定個體的原始數據信息，這一點無疑賦予了這些數據深厚的倫理價值，其重要性不容小覷。簡而言之，這些數據不僅是生物指標的記錄，更是個人身份與隱私的一部分，具有不可替代的倫理意義；其次，在當今互聯網技術高度發達的背景下，個人健康數據的意義已經遠超出了私人權益的範疇，它也體現著公共利益屬性，直接關係到整個人類社會的健康福祉和公共衛生安全。一方面，通過對這些數據的深入分析和應用，我們能夠推動社會醫療資源管理系統的高效運行，確保醫療資源的合理分配與利用。另一方面，它是推動醫學研究和科技進步的關鍵要素，而醫療科研事業的蓬勃發展，又能反過來提升社會整體防禦疾病的能力。因此，個人健康數據也肩負著促進人類健康事業發展和公共衛生安全的重大使命；第三，當個人健康數據脫離其原始主體，進入交換與共享的流程後，它便具有了關乎國家利益的重要性。這些由海量個人健康數據彙聚而成的健康醫療大數據，不僅是公共健康、社會群體福祉的基石，更是國家整體利益的重要組成部分。

二、公共衛生事件下個人健康數據保護的平衡困境

我國的《組織法》、《選舉法》、《立法法》等法律中都遵循公民知情權和數據信息公開相關的原則，同時我國憲法也賦予了公民對於自己隱私保護的權利。因此，如何平衡數據公開、公共利益維護、公民大眾的知情權與個人健康數據的隱私保護之間的問題，有待我們進一步研究探討。

（一）個人隱私保護與健康數據公開平衡困境

健康數據具有人格權屬性，其中最突出的就是隱私屬性。隨著健康數據越來越公開透明，國家對個人健康數據隱私性的保護有失偏頗。國家具有披露相關數據數據信息的義務，以滿足公眾對數據的知情需求，但公民隱私權因健康數據收集不合理而被侵犯的情況也頻頻發生，例如在公共衛生事件發生時，因收集密接人群、高風險地區人群的健康數據數據信息，而大範圍收集一些不需要的數據，例如：學校定位、出行場合、吃飯地點等個人生活數據。面對不同的群體，政府對健康數據的公開義務也不盡相同，我國保密單位工作人員與普通公民的個人健康數據公開程度顯然不一致。因為主體的不同，健康數據是否應公

開的標準也不盡相同。權利與權力之所以會發生衝突，是因為其保護權益的視角不同。國家政府視角：履行相關健康數據公開的義務；公民大眾視角：隱私數據應得到保護。

（二）個人健康數據保護與公共利益維護平衡困境

個人健康數據的隱私保護隱藏著對公共利益的維護。如何平衡權利保護和公共利益維護二者之間的關係呢？我們很難把握這個“度”。保護公共利益的本質是為了更好的維護個人利益，對個人健康數據進行充分的合理合法利用；而個人健康數據的保護，是希望公民權益可以得到最大化的保護，使國家政策法規得以全面落實、人民安居樂業。二者目的是同一個，但經常處於“對立面”，處理不好便會使國家對個人健康數據保護所立的法成為紙面條紋。在處理公共衛生事件時，有時為了公共利益的實現，收集、利用、處理個人健康數據的主體範圍逐漸模糊：例如，除《傳染病防止法》規定的縣級以上政府、《突發公共衛生事件應急條例》賦予街道、鄉鎮、居委會、村委會有收集個人健康數據的權力外，其他無權收集健康數據的主體也打著維護公共利益的名義收集；我國《立法法》第十二條規定尚未制定法律的，可以由全人大及人常授權國務院根據實際情況先行指定行政法規，但有關犯罪、刑罰、政治權利的剝奪、限制人身自由的除外。我們根據該立法可知關於限制人身自由的規定屬於絕對保留，只能由法律規定，而在公共衛生事件發生時，一些無權限制人身自由的機關、團體，為了公共利益需求聲稱“對未提交個人健康數據的公民要進行拘留”，顯然是無依據的。健康數據的繁榮龐大使面對公共利益時經常模糊“維護公共利益與侵犯個人健康數據”之間的界限。

（三）健康數據的隱私權屬性與公眾的知情權屬性平衡困境

一方面是公眾知情權的需求：在重大、突發公共衛生事件中，公民對相關數據信息有熟悉知情權，所謂知情權，是指公民有權知道他應該知道的事情，國家應該最大限度的確認和保障公民知悉、獲取數據信息，尤其是政務數據信息的權利。⁶ 只有當公民對衛生事件中感染人員的健康數據具有一定的瞭解，才能更好的保護自己，配合防控工作。另一方面是法律法規對健康數據的嚴格規制：目前，我國法律對於個人健康數據在法律、法規、政策等都有嚴格細緻的不同規定。在《民法典》、《個人數據信息保護法》中對於個人數據信息收集、存儲、使用、加工、傳輸、提供、公開、刪除個人數據信息都有規定；在《政府數據信息公開條例中》對中對於個人數據信息提供、公開進行了規定；《網路安全法》中對中對於個人數據信息收集、存儲、使用、傳輸、提供、刪除個人數據信息有規定；《突

6 董文軍. 消費者的知情權 [J]. 當代法學, 2004(03):98-102.

發公共衛生事件應急條例》中對中對於個人數據信息收集進行了規定等等。⁷ 由此可見，個人健康數據的保護與公眾知情權的處理，不僅是公共衛生事件下應平衡的問題，也是社會和諧發展的必備之路。當健康數據的隱私屬性與公眾知情屬性發生衝突時，作為社會這個大框架下的組成部分，每一個要素都值得平等的對待與保護。

三、公共衛生事件下個人健康數據法律保護現狀

當前，個人健康數據已成為一項極具潛力的資源。然而，伴隨其價值日益凸顯，對其的管理亦面臨著嚴峻的挑戰，即缺乏統一的且標準化的管理平臺，這導致了健康數據資源的使用呈現非規範化與低效性的狀態。在大數據激增的時代，如何充分挖掘並利用個人健康數據中所蘊含的探索價值和商業創新價值，並促進數據能夠有序和安全地流動成為了一個亟待解決的問題。

（一）個人數據信息視角：個人健康數據在立法實踐上的體現

個人健康數據作為個人數據信息的一種數據，我國對個人數據信息的立法保護也可適用於個人健康數據的保護。當前，我國在個人數據信息保護領域的法律規定呈現出一種分散而細化的態勢，這些規範廣泛地散佈於各類法律法規、部門規章以及司法解釋等法律檔之中。這種分散性體現在，不同的政府部門或監管機構會根據其職責範圍及所管轄的特定領域，制定出適用於該領域內個人數據信息保護的專門規定。

表 1 個人數據信息保護主要規定

序號	檔案名稱	具體條文	類別
1	《民法典》	1034 條	個人數據信息限定
		1032 條	隱私權規定
		1036 條	數據信息處理“豁免權”
2	《中華人民共和國數據安全法》	6 條、29 條	數據保護主體及承擔責任主體
3	《中華人民共和國個人數據信息保護法》	13 條	處理、收集等規定
4	《中華人民共和國刑法》	253 條	刑事責任

7 郭秉輝. 突發公共衛生事件公民人身權利法治保障研究 [D]. 蘭州大學, 2023.

序號	檔案名稱	具體條文	類別
5	《中華人民共和國網路安全法》	41 條	處理原則
6	《中華人民共和國治安管理處罰法》	80 條	保密義務
7	《兒童個人數據信息網絡保護規定》	8 條、9 條	兒童數據信息規定
8	《關於辦理侵犯公民個人數據信息刑事案件適用法律若干問題的解釋》	5 條	刑事責任具體解釋
9	《關於辦理電信網絡詐騙等刑事案件適用法律若干問題的意見》	全文	非法獲取刑事責任

因此，可以說我國個人數據信息保護的法律體系是一個由多個部門、多個層面共同構建而成的複雜網路，每個節點都承載著對特定場景下個人數據信息安全的保障職責。這種分散而又相互關聯的佈局，既體現了個人數據信息保護工作的全面性和細緻性，也要求各相關部門在執行過程中保持高度的協調與配合。

（二）保護模式視角：個人健康數據在保護理念上的體現

傳統的保護模式往往偏重於“控制型”保護，即強調數據主體對數據的有效控制，以防範非法獲取、提供和出售等行為。這種偏控制的理念，忽視了數據流通的特性，導致健康數據的開發應用受到限制。其次，健康數據的保護模式在其“共用”特性上還存在偏差。健康數據具有開放共用的屬性，其流通和應用對於科學發現、成本節省、治療方法更新、醫療保健品質提高等方面具有重要意義。然而，傳統的保護模式往往將健康數據視為不宜共用的數據信息，影響了其價值的充分發揮。綜上所述，健康數據保護模式的理念偏差主要體現在“控制”以及忽視數據共用屬性方面。為了更好地保護健康醫療數據，需要轉變保護理念，採取更加全面、系統的保護模式，同時加強立法建設，完善相關法律法規體系，以確保健康醫療數據在流通和應用中的安全和有效利用。

（三）保護制度視角：個人健康數據在具體制度上的體系

在面對突發性公共衛生事件時，通常會限縮私權利，擴大公權力（相關主體對個人健康數據的利用範圍、程度），在這種背景下，公民的合法權益很容易受到不必要的侵害。公民的個人健康數據不僅僅只是保護公民本人，同時也承載著相應的社會公共利益，因此我們在收集處理數據的同時也應當注重對健康數據的保護。首先，在公共衛生領域，我國《中華人民共和國傳染病防治法》第十二條規定，疾病預防控制機構、醫療機構不得洩露涉及個人隱私的有關數據信息、資料；第六十九條規定，醫療機構故意洩露傳染病病人、病原

攜帶者、疑似傳染病病人、密切接觸者涉及個人隱私的有關數據信息、資料的，將視情節追究不同的行政責任或刑事責任。⁸ 其次，我們在處理健康數據時會堅持合法性、適當性、必要性，即使公共衛生事件下存在知情權的“例外”情形，處理數據時也要符合以下三個原則：第一，符合法律規定，處理數據主體的範圍規範，適格主體才能進行數據處理；第二，數據的處理、應用要及時公開告知，針對敏感性的個人健康數據要在確保安全前提下進行處理；第三，非必要不限縮知情權。在對數據處理時堅持損害最小原則，非必要不限制公民權力，即使對其進行限制也應該在必要限度內。

四、公共衛生事件下個人健康數據法律保護路徑

儘管如今我國對於個人健康數據保護的法律法規、規章政策已經很詳細並且日漸完善，但因其沒有統一的數據管理平臺，故仍存在著一些問題。

（一）完善個人健康數據立法保護體系

第一，完善個人健康數據的法律保護體系。目前對於個人健康數據的保護在各立法中都有規定，雖然詳細但缺乏體系性。例如我國《民法典》、《個人數據信息保護法》對個人數據信息數據規定較為詳細具體，但缺乏針對性（針對公共衛生事件）；儘管有較為詳細的《通知》⁹，但對使用、收集個人健康數據的主體的約束力較弱，無法完全應對公共衛生事件下對個人健康數據的保護。故，公共衛生事件裏個人健康數據的保護規定可以借鑒《個人數據信息保護法》、《民法典》裏對個人數據信息保護的規定，將對健康數據的具體規定作為《個人數據信息保護法》、《民法典》條文的特殊條款或者特殊規定。

第二，加強個人健康數據在收集、處理、使用過程中的保護措施。我們在對數據收集處理時堅持了比例原則，但並未規定可以收集的具體數據類型，所以難以保證敏感的健康數據被合理安全的收集使用。因此，我們可以將能夠進行收集、使用的健康數據的類型、範圍進行細緻規定，精準篩選所需的健康數據，保證其在刪減修改個人健康數據時符合合理合法性原則，提高效率的同時保護數據安全。

第三，對於無法預測、尚未發現的個人健康數據類型可以用一般“健康數據”命名進行兜底。如我國《民法典》規定對於個人數據信息裏無規定的可以參照適用隱私權的規定對其進行保護，一般人格權對具體人格權起到一個補充兜底性功能作用。同理，像證件號碼、

8 《中華人民共和國傳染病防治法》，第十三條、第六十九條。

9 劉睿文. 公共衛生事件中個人數據信息法律保護研究——以新冠肺炎疫情為切入點 [J]. 圖書情報導刊, 2020, 5(09): 34-38.

健康碼、職業等個人數據信息法律無明文規定對其侵犯應該如何保護的，我們可以將其規定在“一般健康數據”類型中，起到一個類似於一般人格權的補充功能。

（二）轉換個人健康數據的法律保護模式

首先，打破“物以稀為貴”的“控制型”保護模式。我國《民法典》物權編對於“物”的性質有四條規定，其中包括佔有、使用、收益、處分四項權能，最主要的性質是對“物”享有獨佔使用權。而健康數據不同於一般客體上所規定的“物”，它是依賴於載體而存在，與一般“物”的區別主要在於“佔有”方面，對於健康數據來講它依賴於人的分享、複製、轉發，如果僅僅掌握在個體或者少量人的手裏，那麼就會失去其存在的價值。要想發揮其應有的功能優勢，就不能像傳統保護模式一樣，將其保管在“手心裏”，要打破傳統思維模式——控制，將其“釋放出去”，去交流，去更新，讓其公共性、共用性更好的體現在社會醫療等各方面上。

其次，充分利用社會發展的產物——網路。如今，隨著新媒體、互聯網、物聯網的發展，我們足不出戶靠網路就可以進行數據共用，比本人攜帶原始載體面對面交流更高效快捷。網路可以更好更便利的實現對政府的監督功能，尤其在重大公共衛生事件中，網路上的聲音最有可能是真實的心聲，以此來監督國家機關工作人員不僅更好的落實“透明制度”，同時也可以以一種方便快捷的方式讓每個公眾參與其中。例如，在疫情防控中，針對收集某項健康數據是否合理的問題需要做調查問卷，可以通過微信公眾號、抖音帳號、微博等軟體投票方式做數據統計，通過分類匯總的形式達到知曉大眾意見的目的。但由於媒體輿論的強大影響力，在對個人健康數據收集處理時務必要謹慎對待，保持非必要不收集，已收集必負責的態度。

（三）健全個人健康數據的具體保護制度

在保護健康數據方面政府發揮著不可或缺的作用。第一，政府對於負有保護個人健康數據的主體可以效仿《公務員法》制定相應的懲罰措施，例如，警告、訓誡、記過、處分等，加強行業本身的自律。第二，加強制度建設，完善法規體系。根據當前數據安全和隱私保護的重要性，政府應持續加強健康數據法律法規的制定和修訂，形成完善的法律框架。例如，可以參照《數據安全法》，明確政府在健康數據保護方面的責任義務、違法操作的處罰措施等。第三，強化權力約束，實現以權制權。在健康數據監督部分形成相對獨立的專門機構，提高政策透明度和公眾參與度，讓公眾瞭解政策制定和實施的過程。

同時可以鼓勵政府和社會團體組織在公共衛生事件下達成合作，鼓勵單位企業合理合法的收集、使用相關人員的健康數據，促進數據的健康共用交流。第一，企業、社會團體

組織建立入職前健康數據全流程合規與監管規則體系。可以參照中共中央、國務院發佈的關於構建數據基礎制度更好發揮數據要素作用的意見，完善健康數據全流程合規與監管規則體系。第二，平衡健康數據安全管理和開發利用。在保障數據安全和隱私的前提下，促進數據的流通和使用，實現數據價值的最大化。第三，法律法規應遵循動態原則和包容審慎的精神，在合法權益保障的前提下，便利數據流動和數據價值發揮。在公共衛生事件下，不僅法律保護需要加強，個人法治觀念、網路安全員安全隱患意識都有待加強，要有針對性的提高企業內部安全操作的流程，確保健康數據的合規劃，也可以針對特定領域制定特定的保護制度。

五、結語

在公共衛生事件中，個人健康數據治理面臨著諸多現實困境，但同時也孕育著實踐進步的可能。數據治理的主體困境主要體現在專業人才的匱乏和組織關係的科層化上。專業人才不足限制了數據資源的深入挖掘和應用，而科層化的組織關係則阻礙了數據信息的及時共用和協同治理。然而，面對這些困境，我們也在實踐中不斷探索和優化數據治理的路徑：一方面，加強專業人才培養和引進，完善立法上對個人健康數據保護的專業化水準；另一方面，改變傳統保護模式，打破部門壁壘，實現數據信息的快速共用和協同治理。同時，完善具體保護機制和權利責任機制，加強數據保護和隱私權益的保障。展望未來，隨著數據信息技術的不斷發展和數據治理體系的逐步完善，我們有理由相信個人健康數據治理將在公共衛生事件中發揮更加重要的作用。通過不斷實踐和創新，我們可以克服現有困境，實現數據治理的高效、精準和可持續發展，為公共衛生事件的應對和防控提供更加有力的支持。

參考文獻

- [1] 張雷 . 面向醫療領域的健康數據隱私保護研究 [J]. 網路安全和數據信息化 , 2024 (06) :129-131.
- [2] 冉乙君 . 論我國個人健康數據的立法保護 [D]. 首都經濟貿易大學 ,2022.
- [3] 楊慕青 . 大數據時代個人健康數據的法律保護 [D]. 北京郵電大學 ,2022.
- [4] 李雅琴 . 數字治理視域下健康數據利用權益制度構建 [J]. 湖北大學學報 (哲學社會科學版),2024,51(02):163-173.
- [5] 陳靜 , 餘明蔚 , 阮小華 , 等 . 突發公共衛生事件中個人數據信息保護與公共利益的衝突和平衡——以新冠肺炎疫情防控為例 [J]. 中國衛生法制 ,2024,32(03):16-22.
- [6] 郭秉輝 . 突發公共衛生事件公民人身權利法治保障研究 [D]. 蘭州大學 ,2023.
- [7] 翟婧 , 胡峰 . 從交互壁壘到耦合共生：應急情報協同治理困境及紓困路徑探赜——以重大突發公共衛生事件為例 [J]. 情報理論與實踐 ,2023,46(11):110-118.
- [8] 俞冰清 . 突發公共衛生事件中個人隱私保護研究 [D]. 河北經貿大學 ,2023.
- [9] 張宇翔 . 疫情防控下個人數據信息的法律保護 [J]. 河北企業 ,2022(08):144-147.
- [10] 宋丁博男 . 突發公共衛生事件中個人數據信息處理規則研究 [J]. 科學決策 , 2022(08):124-135.
- [11] 彭德雷 . 公共衛生事件防控中的大數據應用及其法律保護 [J]. 華東理工大學學報 (社會科學版),2021,36(06):82-93.
- [12] 劉睿文 . 公共衛生事件中個人數據信息法律保護研究——以新冠肺炎疫情為切入點 [J]. 圖書情報導刊 ,2020,5(09):34-38.
- [13] 餘聖琪 . 重大公共衛生事件數據法律保護 [J]. 上海法學研究 , 2020 , 3(01) : 311-323.