

# NFC 技术下的智慧图书馆探究

曾丽雪

(福建省晋江市陈埭中心小学 福建 晋江 362200)

**【摘要】**随着 NFC 产业的快速发展,NFC 技术被迅速推广并广泛应用于移动终端等支持 NFC 技术的设备上。NFC 技术的出现不仅方便了人们的生活,同时也改变了人们的生活方式。本文主要针对 NFC 技术下智慧图书馆的相关情况进行了相应的分析和探索,以期能为智慧图书馆的应用以及发展提供相应的支持和保障,使得智慧图书馆的建立满足发展需求。

**【关键词】**NFC 技术 智慧图书馆

**【中图分类号】**G25

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2095-3089(2022)04-0178-03

## 1. 引言

随着科学技术的迅速发展,NFC 技术在当前社会进步过程中的应用非常广泛,并且受到了社会各界的广泛关注。NFC 技术是在 RFID 技术的基础上发展而来的近距离高频无线通信感知技术,它具有良好的兼容性和数据通信能力强等特点,为图书馆实现数字化、智能化、个性化奠定了基础。在实际工作的时候,相关工作的质量有所改善,能够在最大程度上实现自主借阅,使得图书馆查阅工作能够迅速完成,为智慧图书馆的进步发展提供相应的支持,使得新时代进步发展过程中智慧图书馆的应用能够更加广泛,并且在应用的时候取得更好的成果,为我国图书馆的建设提供相应的技术支持。

## 2. 智慧图书馆的内涵以及建设发展的分析

### 2.1 智慧图书馆的内涵

智慧图书馆包含图书馆、物联网等相关技术,各不同部分在智慧图书馆应用的过程中都发挥着重要作用,对图书馆高效率地开展相关工作有很大帮助,所以智慧图书馆的应用非常重要,对当前社会进步发展当中相关行业的进步有很大的影响,可以最大化地促使图书馆工作高效开展,并且满足目前人们对于图书馆智能化的要求<sup>[1]</sup>。智慧图书馆在应用的过程中能够高质量地完成相关工作,对人力资源成本的节约有一定影响,智能图书馆当中相关技术在应用的时候对工作人员的专业能力要求非常高,因此在实际工作的过程中,相关人员应该对物联网等相关技术进行一定的探索分析,并不断地提升自身的专业能力。

### 2.2 智慧图书馆建设的分析

#### 2.2.1 标准化建设的分析

随着新型技术的不断进步,图书馆当中应用到的技术设备越来越多,图书馆在运营过程中有一套标准的接入体系非常重要,所以图书馆在不断进步发展过程中,相关人员应该重视智慧图书馆相关标准体系的建立,使得接入工作在开展的时候能够拥有良好的体系作为支持,最大程度上高质量地完成接入工作,确保智慧图书馆在应用的时候能够有效地实现数据信息共享,有利于根据图书馆实际运营情况合理地进行发展规划,能够有效地提升当前社会进步发展过程中智慧图书馆的发展速度。

#### 2.2.2 感知方面的分析

感知对图书馆有很大的影响,智慧图书馆的建设在一定程度上有效地实现了人与设备之间的感知,相关标准协议的设立,对设备之间的互通有很大帮助,人与设备、设备与设备之间的感知是智慧图书馆的重要特征,能够真正意义上使得图书馆达到智慧化的效果,对智慧图书馆的进步发展有很大影响,所以在进行智慧图书馆建设的过程中,应该重视感知的建设和发展,使其能够有效地为图书馆的高质量运营奠定良好的基础,最大程度上使得智慧图书馆在进步发展过程中能够拥有良好的感知作为保障。

#### 2.2.3 云计算以及物联网技术的分析

智慧图书馆在工作过程中最为主要的是设备对信息的输入,为相关工作的开展提供相应的数据支持,物联网技术在应用过程中使得设备间数据交换已经成为了基础,在实际工作的过程中能够更加高效地进行设备数据的共享,所以在进行智慧馆建设的过程

中,云计算以及物联网技术的应用尤为重要,相关部门在进行智慧图书馆建设的时候,应进行物联网以及云计算技术的合理应用,确保该项技术在智慧图书馆运营的过程中充分发挥自身的优势特点,确保智慧图书馆在工作的时候能够最大程度上实现数据信息的共享,为相关工作的落实提供数据信息<sup>[2]</sup>。

### 3.NFC技术的分析

#### 3.1 NFC技术的内涵

近距离通信技术就是无线设备通信技术当中的物联网技术以及无线射频识别技术,能够实现双向连接和识别,在实际应用的过程中拥有自身独有的特点,与红外线等技术进行相比,可以看出该技术更加便捷,在应用的过程中适合对财务信息等重要信息进行交换,在识别的时候不必严格刻意地进行对齐。该技术与蓝牙在应用过程中,能够有效地实现互补,使得在应用过程中相关工作质量能够有所改善,对近距离通信技术的进步发展有很大的帮助作用,同时对该技术更进一步的投入使用有很大的影响,能够更加高效地提升相关工作的质量和效率,为其更好地进步发展奠定相应的基础,尤其是在智慧图书馆当中应用的时候,能够最大程度上改善原有技术当中存在的不足,促进技术的升级。

#### 3.2 NFC技术工作模式的探索

##### 3.2.1 卡模拟模式的分析

卡模拟模式是利用RFID技术的IC卡,通过射频识别技术进行身份的识别,该技术在实际应用过程中能够通过识别技术迅速地进行相关数据的识别,根据识别的信息作出反应,对更进一步地开展相关工作有很大的帮助作用,可以最大化地提升工作的质量,对其更加高效地落实工作有很大帮助作用,有利于相关工作高质量地落实,能为其更好地进步提升提供保障。

##### 3.2.2 点对点模式的分析

点对点模式与蓝牙等技术相似,在应用的过程中主要是两台设备之间相关识别运营,在实际应用的时候具有自身独有的特点,对其更加高效地开展相关工作有很大帮助作用,对设备的高效工作也有一定影响,可以真正有效地改善工作效率,尤其是在智慧图书馆应用的过程中,能够实现设备间的相互联系,促进设备之间协调运行。<sup>[3]</sup>

#### 3.2.3 读卡器模式的探索

读卡器模式也是一种比较常见的模式,将NFC设备作为读卡器进行应用,通过对芯片数据的读取开展相关工作,在进行工作的时候需要相关人员根据实际情况严格地采用,确保NFC设备在应用的时候能够高质量地投入工作,尽可能高质量地完成相关工作,使得工作在开展的时候能够真正意义上拥有相应的数据保障。该模式在应用的时候需要相关人员能够拥有良好的技术作为保障,对高质量工作的开展有很大的促进作用。

### 4.NFC技术在智慧图书馆当中的应用策略

#### 4.1 身份识别技术

智慧图书馆在应用的过程中,门禁以及图书的借还等都是通过一卡通或者是扫码进行的,其中NFC技术的应用非常广泛,尤其是对于部分带有NFC技术的手机来说可以直接作为一张IC卡进行使用,相比之下安全性以及通用性都非常高,对相关工作的开展有很大影响。对于大学城当中的图书馆来说,不同的读者可能会通过不同的图书馆进行相关信息资料的查阅,该技术的应用能够使得图书馆在运营的时候迅速地进行身份的识别,对高质量地进行统计工作有很大的帮助作用,能够高效地开展相关工作,在借阅图书的时候可以及时地了解借阅者的身份信息,并且对身份信息进行相应的统计分析,可以使得图书管理工作能够更加高质量地开展,既减少了工作人员的工作量,又给读者提供了极大的便利。

#### 4.2 支付功能的分析

智慧图书馆当中支付功能也是非常重要的部分,图书馆在运营时候传统的支付技术已经不能满足目前发展过程中的相关需求,尤其是部分人员在同一单位进行消费的过程中,原有的技术很难迅速地进行相关支付操作,对高质量相关工作的开展有不利的影响<sup>[4]</sup>。NFC技术在应用的过程中能够有效地弥补传统技术当中存在的不足,使得支付功能在运营的时候,能够高效地开展相关工作,消费者在单位消费的时候,也能够及时充值,从而高质量高效率地进行支付工作,对其相关工作的高效开展有很大帮助作用,有利于智慧图书馆支付工作的迅速完成,避免传统支付技术工作当中相关问题的发生,对其更进一步地开展相关工作有很大的帮助作用,可以真正有效地使消费

者在支付的时候能够迅速且准确地完成支付。

#### 4.3 设备控制技术

设备控制技术的应用对智慧图书馆工作的开展有很大影响,在应用的时候,相关人员应该重视起来,尤其是在信息资料整理的过程中,合理地进行设备控制能够确保信息数据的准确性以及安全性,避免在工作的时候因对设备的控制不足,导致设备在投入使用的时候出现不必要的问题,从而影响智慧图书馆高质量工作的开展。在进行设备应用的过程中,相关人员应该根据图书馆工作开展的实际需求,合理地进行工作计划的制定,使设备控制工作在落实的时候能够高质量地完成,为其更加高效地开展后期工作奠定良好的基础,使得智慧图书馆在运营的时候,设备控制工作能够高效地落实。

#### 4.4 图书编目中 NFC 技术的应用

图书馆当中 NFC 技术的应用对其科学地进行图书编目非常重要,能够高质量地对图书进行编目,有利于后期图书的整理存放以及借阅,对图书馆相关工作的开展有很大帮助作用。如果出版界把相关数据存储在 NFC 芯片随书出版,那么采购单位可以在采购后直接利用 NFC 读取设备,将编目数据导入系统,这样将提高编目数据的准确率和一致性。但该技术在工作的时候需要工作人员根据图书类型对设备进行相应的设置,使编目工作可以高效地进行,为后期相关工作的合理开展奠定基础。

#### 4.5 座位管理系统的应用

座位管理系统也是图书馆当中非常重要的部分,在开展座位管理的时候传统的系统已经难以满足智慧图书馆工作的开展,在 NFC 技术的影响下,科学地进行座位管理系统的优化特别重要,相关人员在实际工作的时候应合理地针对目前情况进行相关工作方案的制定,使座位管理系统在实际应用的时候可以更好地满足相关需求,对其更好地进行相关工作有一定的帮助作用,能够更加合理地进行座位管理工作<sup>⑤</sup>。在进行 NFC 技术应用的时候需要图书馆相关人员根据目前情况合理地进行座位管理系统的优化,使得图书馆座位管理工作能够科学地落实。

#### 4.6 自助借还的应用

自助借还技术的应用能够使得图书在借还操作的时候更加高效地落实,并且对借阅者信息进行相应

的记录,对后期相关信息管理工作的开展有相应的帮助,NFC 技术的应用对自助借还工作的开展有一定的促进作用,可以使借还工作科学有效地进行,真正有效地使得图书馆图书在借还的时候能够更加合理地开展,能够有效地减少工作人员图书借还过程中相关工作量,对智慧图书馆的发展有很大的影响,有利于新时代智慧图书馆的进一步发展。图书的借还是图书馆工作的重要部分,对于智慧图书馆来说,自助借还显得尤为重要,在进行智慧图书馆建设的时候应重视自助借还工作的科学落实。

#### 4.7 资源获取中的应用

NFC 技术的应用对图书馆资源获取工作的落实有很大影响,这就需要相关人员重视起来,针对目前的情况科学地进行该技术的运用,使得资源在获取的时候能够有效地实现共享,从而对相关部门工作的开展有积极的影响。

### 5. 结束语

综上所述,通过对图书馆建设以及使用过程中相关情况进行分析可以了解到,在实际工作的过程中依然存在着一些不足,人工进行书籍查阅工作非常慢,且难以及时对书籍进行整理统计,NFC 技术在智慧图书馆的应用非常重要,在一定程度上有效地弥补了传统工作当中存在的不足,进而使得智慧图书馆在投入使用的时候可以充分发挥自身重要作用,并且高质量地完成图书馆相关工作。随着 NFC 手机的普及、部署以及技术的成熟,NFC 技术一定会使图书馆服务更加便捷、高效、智能。

#### 参考文献:

- [1]罗木华.基于 NFC 技术的图书馆服务研究[J].当代互联网技术,2021(2):85-88.
- [2]谢娴.NFC 技术在图书馆中的应用探析[J].无线互联科技,2019(2):3.
- [3]苏东出.图书馆移动客户端自助转借技术的研究和实现[J].内蒙古科技与经济,2020(18):4.
- [4]欧琼妍.泛在知识环境下智慧图书馆服务模式探究[J].教育教学论坛,2020(37):2.
- [5]王丽雅,王嘉馨.5G 环境下智慧图书馆的应用服务探究[J].沈阳建筑大学学报:社会科学版,2021,23(2):5.