

人工智能在企业智能化管理中的运用探析

时 雷

(中国人民财产保险股份有限公司, 北京 100123)

摘 要 随着计算机与大数据技术的快速发展, 现阶段人工智能技术已经变得越发成熟, 并开始逐渐运用到各行各业, 有效地提高了企业生产管理的效率, 同时压缩了管理的成本。人工智能的投入打破了传统人工服务模式的局限性。对于企业管理而言, 人工智能可以应用到企业的生产管理、财务管理、人力资源管理等多个方面, 特别是涉及相对复杂的数据处理、流水线生产的质量监控、产品批次的管理等, 人工智能的工作效率更高。推进企业智能化的发展可以有效地实现企业的降本增效, 本文主要针对人工智能在企业智能化发展中的运用进行探讨, 并提出相应的优化策略。

关键词 人工智能; 企业智能化; 生产管理; 账务管理; 人力资源管理

中图分类号: TP18

文献标识码: A

文章编号: 2097-3365(2023)10-0079-03

大数据、云处理、电子硬件技术的进一步发展推动了人工智能化的发展。尤其对于现阶段的企业而言, 各种电子信息设备以及自动控制设备的应用代表着企业的生产管理进入信息化的时代, 各行各业的发展都离不开各种电子设备以及智能设备的投入。比如一些工厂企业中, 通过运用 PLC 智能化控制系统可以实现流水线自主化的生产和操作, 代替了传统模式下的人工工作。现在的一些人工智能开始朝着智慧思维的方向发展, 具有一定的逻辑推理及思维能力, 可以代替人类进行复杂的运算。现在企业在日常的经营管理中, 所要处理的工作也变得越来越复杂, 数据量变得越发庞大, 传统的管理手段已经难以实现管理的需要^[1]。无论是财富的管理, 还是人力资源的管理中应用人工智能管理系统已是大势所趋。

1 人工智能在企业生产管理中的应用分析

1.1 应用于企业的生产管理

在各类的企业生产活动中, 人工智能设备应用的已经越发普及。PLC 智能控制系统可以与自动化生产线进行有机的融合。通过中央计算机控制所有的自动化设备的工作状态, 实现对整个流水线的生产管理, 有效地解放了人们的生产劳动力。特别是一些高风险或对精度、生产环境要求较高的生产工序, 基于智能化控制系统可以实现整个生产线的高效运转, 在保证质量的同时提高生产效率。无论是对于企业的发展还是对于社会生产力的进步, 都是有积极作用的^[2]。

一些矿产开采企业中基于人工智能技术所控制的

智能化开采掘进机和开矿车可以进行远程操作, 并且基于终端扫描系统自动识别矿产所在位置, 对矿产进行掘进开采, 由于不需要工人工作在开采的第一线, 因此有效地降低了工作人员的作业风险, 提高了生产企业安全管理的效率。一些流水线工厂已经开始逐步进行智慧工厂的建设, 通过对中控 PLC 控制系统的编程优化, 可以使中控系统实现对产品的生产质检和二次修复功能, 从而达到智慧工厂、智慧化生产管理的目的, 在整个流水线体系上实现更复杂的执行操作命令^[3]。中控系统可以控制自动化生产流水线执行每一组的操作命令, 对产品进行生产, 在质检环节基于终端传感器或扫描端口对产品的生产质量进行扫描检查, 相对于传统的人工生产, 其检查的速率更快而且更准确。不合格的残次品会进行二次加工处理, 比如一些焊接生产线的焊接机器人, 焊接完成之后便可立即进行探伤检测, 相对于传统的人工质检, 效率更高更准确。

1.2 实现对生产设备的智慧化管理

人工智能在应用到生产企业之后可以实现对于生产设备的智慧化管理, 基于智能化控制系统对设备运行状态的潜在风险进行评估预测, 保证生产设备能够在生产活动中保持正常的运转^[4]。比如传统模式下需要人工定期地去检查生产设备的状态, 但有些设备刚出现问题或即将发生隐患时操作人员难以发现, 但基于自动化控制系统可以实时监测设备的转速、温度以及各项的指标, 当设备发出异常时会及时地发出警报提示维护人员进行维护, 进一步保障设备的使用寿命, 降低设备成本^[5]。

1.3 实现生产系统的远程操控和升级

在传统模式下,当设备体系出现损坏时需要维护人员进行现场维护和维修。但智能化生产设备体系可以实现远程的维修和处理。厂家人员通过互联网便可诊断出整个生产体系的故障区,根据工厂的实际需要对生产系统进行升级或排除故障。

2 人工智能在企业财务管理中的应用

2.1 优化企业业务审批流程

人工智能在企业的经济管理、人力资源管理、资料管理中也发挥着不可替代的作用。在传统模式下,企业一些资金的支出或小额款项的申请还需要多层领导人工审批^[6],效率较低,可能会影响到整个企业的正常运转,但基于智能化控制系统便可以在同一个工作平台内发出电子申请,由相关责任人员进行电子审批签约,提高了审批的效率。基于人工智能系统还可以实现员工的终端电子打卡,使员工上班打卡定位更准确,同时可以将打卡信息直接同步到企业员工的个人绩效管理体系中,为企业员工薪酬的发放提供绩效材料。也可以实现各种材料资料的管理数据化,打破传统纸质材料的局限性。

2.2 在发票管理中的应用

当企业的财务管理系统应用人工智能之后,可以使用电子发票代替传统的纸质文件。企业内部不同部门之间的财务沟通和交流基于企业内部的管理平台即可实现。现阶段我国关于电子签名效力的相关法律法规也开始逐步完善。电子签名、电子签章也开始逐步取代传统签字和签章的法律效用。电子发票和电子签章的应用可以打破传统模式下各种手续办理空间和时间的局限性^[7]。比如在传统模式下,纸质发票必须定期送到财务管理部门,由财务管理人员逐张核对验证真假之后方可报销。财务管理部门的工作量比较大且容易出错,但基于智能化管理平台可以实现对所有发票的自动核验归类以及总结,有效地减少了财务管理部门的工作量,还减少了纸质发票的使用,符合我国低碳环保绿色发展的相关要求。现阶段电子支付也变得广泛普及,电子发票的推广也是为了迎合新时代的发展。比如基于微信终端和支付宝终端都可以针对自己支付的款项申请相关发票,整个流程更加的便捷高效^[8],也减少了传统模式下纸质发票管理和存档过程中因管理不当而导致流失的各种问题。

2.3 财务网络的一体化发展

传统模式下,企业财务管理中需要有相关的专业

人员负责财务资料的整理和上报,由于纸质材料比较大且有很多票据写得比较混乱,因此该管理方法存在一定的局限性,管理人员管理不当或方法不合适容易导致部分财务数据出现遗失或混乱。但对于大型的企业来说,整个财务资料量比较大,这就对相关财务管理专业的能力提出了较高的要求。企业在引入现代化人工智能管理体系之后,智能管理系统可以将企业在各阶段各部门运转过程中所产生的各种财务资料整理成电子档并存档。根据事先设置好的相关要求进行分类保存,使原本零碎化的财务信息变得规整起来。当需要相关资料检索时,只要输入关键词变更进行材料的提取和查询,有效地提高了企业财务核算的效率,避免财务信息出错,保证了财务数据的真实性,避免了传统模式下人为统计疏忽导致的一些经济损失^[9]。

同样智能化系统还可以针对所整理的各种财务数据提取相关信息,并形成各类的企业经营报表,有利于企业管理层获得更全方位的财务信息,并以此为基础,优化企业的经营管理。比如管理层可以定期收集企业支出汇总报表,了解企业在运营管理中主要的支出类目以及支出的数额,通过PDCA管理的方式分析导致企业经营成本较高的因素,优化企业运营成本的管理和控制。现阶段智慧财务管理系统在各大企业运营管理中的运用也变得越发普及,随着人工智能的不断发展,智慧财务管理系统功能也会变得越发强大。

3 企业人力资源管理中人工智能的应用

现阶段人工智能性能不仅可以代替人类从事一些简单的管理或数据处理工作,同样高端的人工智能在经过算法优化和既能学习之后,也可以形成相关的专业系统。基于该专业系统实现对图片、语音、面部识别等多种资料的自动化处理,比如现阶段欧美国家所研制的智能AI人工系统,该系统会自动从网上学习大量的资料,基于数据系统通过与人类的交流不断的交互式学习,可以自主实现对相关理论体系或专业知识技能的学习,正朝着制度化的方向发展。

在企业人力资源管理中,人工智能主要是用于人工的考勤和打卡以及人力资源的日常管理工作中。传统模式下的打卡机考勤或其他的考勤系统具有一定的局限性,而且无法对员工工作时的状态进行考勤。但基于人工智能技术并可实现对人工靠近的全方位监控,尤其是一些在线工作岗位。传统模式下,员工“上班摸鱼”是难以被发现的。但基于智能管理系统可以实时监控员工的IP状态以及电脑的使用情况,对员工的工作状态有着更好的把控,包括一些操作性的岗位,

也可以通过车间的监控系统分析每一位员工的状态,对员工的工作情况做出一个合理的评估,为后期的绩效考核及企业激励措施的落实提供相关的基础资料。

其次,人工智能在企业的人才管理及招聘和培训管理中也发挥着不可替代的作用。人工智能管理系统可以根据企业现阶段经营管理以及未来发展的人才需求制作出相应的人才需求报表,人力资源管理部门可以根据需求报表进行专业化人才的招聘。同样,当企业招聘员工之后,进行员工培训考核和打卡时,也可以基于智能管理系统进行实现,比如智能管理系统,可以实时地监控每一个新员工的每日在线学习时间以及考核情况,保证了员工入职培训的效果。同时根据应聘人员的信息以及企业内的岗位特点需求为应聘者匹配最合适的岗位,使企业人才的招聘和发展更具有针对性。

4 在企业管理中优化人工智能应用的策略研究

4.1 提高企业智慧管理系统的水平

若想实现企业的智能化管理,首先要加大对于智慧管理系统的建设工作。注重对智慧管理系统的引进和适用。现阶段国内外智慧市场上的企业智能管理系统产品非常的多,每一种管理系统的功能性和实现的功能目标都是不一样的。每一个企业的经营特点也是不同的,因此企业在建立社会管理系统的时候应结合企业的具体需要选择对应的管理模式,比如有些生产企业社会管理系统要能够与企业生产的产品的质检、销售、行业分析、工人管理相匹配。有些现代化企业智慧管理系统要注重对每一个员工的业绩考核、工作质量的评估以及日常业务的处理,确保智慧管理系统的采购和应用与企业的发展相符合。再高端的智慧管理系统都离不开各种硬件体系设备的支持,因此企业还要加强对于相关硬件系统的建设工作,比如根据企业经营的需要,完善企业内部经营管理的终端监控系统,对现阶段企业所用的计算机、内部局域网进行必要的升级,提高企业的防火墙水平。

4.2 做好对企业数据库的完善工作

企业智能化的管理自然离不开各种基础数据资料的支持,这就需要企业适当地加大企业内部数据库的完善工作,进一步构建企业的数据库系统。有些企业在日常的经营活动中由于业务的特点导致各项业务时间跨度比较大,所涉及的数据内容相对复杂。有些企业在传统的业务管理中只是注重业务的办理,却忽略了对相关资料数据的保存,导致很多关键的业务信息

并没有进行存档。有些数据信息对于智慧管理系统功能和资料的升级发挥着非常关键的作用。因此也就需要加大对企业数据库的建设工作,注意对于各种数据资料的收集和处理。

4.3 做好人工智能技术的应用

在企业智能化管理中加入专家系统,专家系统已经是人工智能当中发展较为成熟的一项技术,企业专家系统指的是通过计算机集成某种领域之内的各种专家的认知体系、思维过程、专业判断,用计算机模拟专家意见与决策系统,对相关问题作出科学的指导。目前也有许多企业已经在智能管理当中引入了专家系统,例如在云南的玉溪烟厂在销售环节中就运用人工智能当中的专家系统来对全国玉溪烟的营销情况进行实时分析,并根据市场变动及消费者需求做出智能判断。

5 结语

在人工智能技术的帮助下,企业可以实现科学的财务管理、精细化的生产管理、人性化的人力资源管理,虽然人工智能技术的发展已经日趋成熟,其价值也被许多公司所认可,但与人工智能有关的研究仍存在许多不足,人工智能不是万能的,它始终是企业管理的辅助技术,因此企业管理者要客观地对其进行应用,不能过分依赖,要在应用的过程中取其精华去其糟粕,在充分利用人工智能技术的前提下,促进公司发展,提高企业市场竞争力。

参考文献:

- [1] 崔占光,黄毅民,殷岭.企业人力资源管理中应用人工智能的影响研究[J].中国民商,2021(08):282,285.
- [2] 张炜.人工智能在企业智能化管理中的技术应用[J].科技经济导刊,2019(10):30-31.
- [3] 王海瑜.新兴服务业人工智能化发展背景下应用弹性工作制的重要性[J].经营与管理,2019(05):102-105.
- [4] 乐秀峰.数字化转型背景下人工智能在财务信息化中的应用实践研究[J].经济管理研究,2021,03(05):69-70.
- [5] 陈阳.企业管理模式与企业管理现代化探讨[J].投资与创业,2020(03):129-130.
- [6] 万胤岳.人工智能在企业智能化管理中的运用探析[J].数字技术与应用,2021(08):45-47.
- [7] 林小龙.人工智能发展中企业工商管理分析框架构建[J].中国储运,2021(05):208-209.
- [8] 刘哲.人工智能时代财务会计向管理会计转型探讨[J].财富生活,2021(04):116-117.
- [9] 王哲.人工智能时代财务会计向管理会计转型研究[J].中国中小企业,2022(12):3-5.