

有链的信息进行优先度的区分筛选，再将可完全公开的信息无改动地上传至联盟链，达成合作并进入模式体系下的相关企业可以通过对上传的信息进行核查并上传响应信息来获得社区积分，社区积分值的多少将决定企业能否优先获得更具价值的信息，防止了企业与人才间信息不对等的问题。在经过核查后，在专有链的基础上将更正后的信息进行上传并更正路径至公有链和联盟链，未与模式达成合作的外围企业与个人则可以通过公有链来查看与获得人才相关信息。

多企业合作与多产业融合的框架在区块链的多元化可整合性质的基础上具有着长久的生命力，这也会让人才市场生态下的流通经济的发展前景变得更加可观。

该模式整合了多个领域，具有很强的产业聚集性。在人才流通经济中包含了教育培训、职业评估、招聘外包、职业规划、分区域性下流附属产业等多方面的融合，能够较为合理地调用与整合社会各类产业资源。同时在我们的模式架构下将存在不同行业的企业，该项目仍可以在模式框架下来促进企业间的合作和产业间多元化融合，使得人才流通更具立体性与可选择性，催化各产业的合作反应以达到模式下各方利益的最大化。现今中小企业忽视了员工本身的创新性和创造性，对于企业员工的职业生涯也没有长远的规划。该模式在整条人才流通链中合理安排了人才回流机制和人才再培训机制，无论从人才的薪资期望或者自身发展前瞻来看，我们都提供了足够大、足够多的平台供人才来选择与表现。而对于中小企业来说，该链在很大程度上解决了人才流失问题，不仅为企业补充了新鲜血液，还使得企业从过去的对人才的风险培养转变到了现在的可选择式即战力培养，提高效率，减少了旧式人才流通的弊端，促进了人才合理流动而非不合理的流失，对企业和个人发展都是长期有利的。

УДК 691

人体机能与情绪在人力资源管理中的运用

陈玺 (Chen Xi)

东北大学 (Northeastern University)

e-mail: 1020575066@qq.com

Summary. The development of science and technology. Human Resource Management has become obstacles to the development of enterprises. Each thing manifests its essence after you penetrate through the superficialities. Therefore, the project integrates human functions and emotions into daily management, and solves the two-ways asymmetry between employees and management with the help of data and platform.

科技革新，尤其是疫情催化后的时代，是一个将传统行业、传统领域革新的时代。革新的根本是人力资源的变革，这也提高了人力资源管理的要求，不仅要做到数据化，更应该做到智能化，达到多层管理的交互满意度。

人力资源管理的智能化与交互性，在现在的企业中是存在着较大问题的。推动一个企业的发展的主要力量便是员工，但是大多数的员工与企业本身的契合度都非常低。更糟糕的是，在疫情的催化下，随着“云”办公的工作形式出现与普及，保持员工诉求与企业需求的协调，给传统人力资源管理提出了更大的挑战。因此，人力资源的管理成了许多中小企业发展的瓶颈，而想要打破该瓶颈则需要对现有的制度进行革新。

“e-HR”是人力资源管理信息化的简称，该概念在20世纪90年代被提出，该管理模式是一种基于信息化平台的新模式，这也是向智能化跨出的第一步。但是更多立足点是基于对数据的分类与整理，很难做到一个真正意义上的变革。基于此，我们提出了立足于对象本身，搭建一个双向半开放式的交互管理模式。

近年来，Pierre Raimllef教授根依据脑电信号和呼吸信号将情绪大致分为高兴、恐惧、悲伤和愤怒等情感，在国内山西大学喻一凡团队通过提取心电信号特征或脉搏信号对正负双向情绪进行辨识，岳志强和项士海教授通过 GSR（皮肤电反应）信号，快乐、感动、惊悚三种情绪。关于情绪的数字化的研究，在国内外学者中都引起了不小的热潮，但是真正去研究其实用性以及生活性的研究却是极少的。本项目提出的便是对于该方向在人力资源管理中的运用。并且更加注意的是其生活时效性以及普及性。

该模式将对象企业简单划分为管理层以及员工层。双方进行交互的输出与接收，不局限于传统的人力资源管理信息化的“让数据多跑路”，我们还提出将人体机能与情绪融入到管理中，将双方的主观性降低，用数据来增加契合度，强化交互性。

该人力资源系统包含人事的日常事务管理、薪酬福利管理模块、人事流通管理模块、人员机能指数等模块，将相关人力资源管理的事务平台信息化。但不同于传统意义上的 e-HR，该系统的核心是基于人体机能为输入，选取特征值，以情绪识别为输出。

该系统的基本架构是基于平台的。在员工完成招聘，完全的入职后，所有单元将会打开。对于整个系统，基于数字信息平台化，顺应“云”办公的发展趋势，将人体的简单机能指数以健康监测为基础，情绪心态预测为上层建筑进行融入日常的任务分配、人事管理、薪资福利调配等模块，最大程度从心理行为角度减少管理层与员工层之间的隔阂，运用智能化的手段，将成本降低，符合发展的普适性。

不同于 BIOPACMP 150 生理信号采集仪等设备，该项目为达到适合工作日常携带收集实时数据，于是将腕表、工作牌作为信息的采集器，收集员工的血压、心率、脉搏、血氧、体脂率、休息质量、精神压力、皮肤电指数。通过收集得来的数据可以得到员工的身体健康状况分析，分为健康、亚健康、疾病前驱、疾病中状况，这属于健康检测。然后展示在人员机能指数模块，该模块有两个输出端口，一个是针对员工本人的输出端口，能够完全的展现检测结果。另外一个端口是决策层的输出端口，仅能查看到该决策层下属员工的健康状况，不能查看过多的信息。

除此以外，也是该项目的核心技术，将数据收集日常化、在线化、实时化，数据上传终端，对员工个人进行短期情绪分析、长期心态分析。基于此短期情绪可以在任务分配阶段可以根据此选择正向情绪的员工，长期心态可以作为福利分配以及工作预警的依据等。

该过程中，随着数据量的积累，对于员工本身情绪的判断准确性也会逐渐增加，其积累的数据随着技术性的提高，可以根据相关领域的理论完成新的创新发展。本项目也为后续的人才流通的新态势做了积累，为今后的足不出户就可以工作提升了可持续发展性，让云办公有了更加高效的管理模式。

随着智能化以及云互联的发展，对于人力资源管理的革新已经变成了一个必然。杜绝“输血式”的革新，推动“造血式革新”。以人为本，从多维度出发，减少人力以及物力的损耗，是现在智能化变革的原则，所以基于人体机能与情绪在人力资源管理中的研究，具有极大的可行性以及可研究性，对于今后改变整个经济生态有着重要的作用。