

## Research on the Relationship between Internet and Digital Economy and Human Resource Demand

Received: November 23, 2022

Revised: December 19, 2022

Accepted: December 20, 2022

Jinshan Li<sup>1</sup> Deshuo Kong<sup>2\*</sup>

<sup>1-2</sup> Chinese International College, Dhurakij Pundit University, Thailand

\*kongdeshuo666@163.com

### Abstract

With the advent of the Internet age, network information technology is maturing, which has had a profound impact on every aspect of society. Human resources are the focus of enterprise management, and the new management paradigm has more stringent requirements. It must be integrated with Internet technology, as traditional human resources cannot gradually adapt to the current state of affairs. The evolution of an organization's human resources should reflect the current zeitgeist, and the mode of human resources should be modified accordingly. This paper begins with the significance of the Internet era, analyzes the efficient management mode and its advantages brought by Internet technology using a unitary regression model, compares the traditional management mode, analyzes the changes in the Internet environment, predicts the future human resource demand, and summarizes the innovative thinking of enterprise human resource management in order to increase the efficiency of enterprise human resources.

**Keywords:** Internet Economy; Digital Economy; Human Resource Need; Regression Analysis

## 互联网和数字经济与人力资源需求关系研究

李金珊<sup>1</sup> 孔德硕<sup>2\*</sup>

<sup>1-2</sup> 博仁大学中文国际学院

\* kongdeshuo666@163.com

### 摘要

随着互联网时代的到来，网络信息技术越来越成熟，给社会各个方面带来了极大的改变。企业人力资源是企业管理的重点，新时代环境下的管理模式相较之前有了更多的要求，理应与互联网技术相融合，传统的人力资源逐渐无法满足当下的需求。企业人力资源发展应该顺从时代发展的大潮流，人力资源的模式也应该随之改变。本文章从互联网时代的重要性着手，通过一元回归模型来分析互联网技术带来的高效管理模式及其优势，对比传统管理模式，分析互联网环境下的变化，预测未来人力资源需求，总结企业人力资源管理的创新思维，以此来提升企业人力资源方面的效率，减少了就业方面的成本。

**关键词：**互联网经济；数字经济；人力资源需求；回归分析

## 1、引言

互联网时代的到来，给经济社会的发展带来了机遇，也带来了挑战。企业要想长远稳定地发展，满足未来遇到的一系列需求，其人力资源发展就必须符合新时代的环境，积极的改进和加大创新力度。Lee et al. (2020) 对 300 多篇文章的分析后总结道，商业环境和实践正在迅速变化，大部分原因是数字技术的加速发展和部署。但就目前来看，中国仍有部分企业没有重视人力资源的管理，或没有适应互联网时代新型的管理模式，造成了部分或整体的工作受到了一定程度上的阻碍。

近几年，随着网络技术的迅速发展，社会的各个方面得到切实的改善。基础设施建设的不断完善，教育、医疗水平的快速提高，经济社会的飞速发展，都得益于互联网技术的推动。对于企业人力资源也是如此，在互联网时代和数字经济发展浪潮中，通过互联网技术的发展和随着数字经济规模的扩大，人力资源需求不仅要求更精细，数量也在随之增加。王佐 (2017) 提出信息系统成为经济社会的基础设施，网络联系成为商业的普适价值，大数据管理成为知识和市场创新的战略资源，由大数据驱动的现代供应链已经成为实体经济发展新的增长点，并对企业管理创新提出了挑战。在依靠互联网技术和数字经济发展的趋势下，人力资源的需求会偏向于具体化、数据化。罗庆与罗忍 (2021) 提出数字化的人力资源管理体系的构建，将会对员工所创造的价值进行数字化表达、数字化呈现、数字化衡量、数字化价值的核算为企业经营者提供更直观，更公平的决策参考信息。由此可见，未来企业人力资源的发展是朝向数字化、精确化发展。

近年来，越来越多的专家学者对企业在向互联网和数字经济的模式转型方面关注密切，仅对于人力资源行业部分的互联网与数字经济未来发展需求的分析匮乏，想进一步为企业数字经济转型提供人力资源需求量的变化分析。

## 2、文献综述

### 2.1 互联网时代

互联网是当下时代人与人之间互通互联的最重要的方式和载体。最开始的时候互联网改变了人们了解信息的方式，让人们通过网络能够实时了解信息动向，很好的化解了信息差的问题。在互联网广泛运用之前，人与人的沟通互联十分有限，大部分受限于距离问题；互联网让人与人之间的联系更加快捷方便，链接所消耗的资源也大幅度减少。

姚涟漪 (2015) 指出：互联网技术的发展，加剧了资源的整合，淡化了行业、产业的边界，传统社会中，隔行如隔山，而今天的市场上，各行各业都在进行着跨界整合的工作，主要盈利手段，正在加速往网络化、服务化靠拢，并产生了多种多样的互联网平台。互联网的大数据驱动已经成为最有效的信息载体，在现在这个信息流通爆炸的时代以能够迅速得知劳动雇佣招聘信息的先驱 LinkedIn 为例，上面有五亿多个用户的信息，互联网的大数据资源得到整合后的效果有利于实现各种从前耗时耗力的问题，能够在各个领域进一步的实现技术创新和效率最大化。王佐 (2017) 指出大数据来源于我们对自身行动目标及其评价标准的设定，来源于我们对行动过程的管理和控制以及对下一步行动的预期和计划。

计算机自动化程度高和通用性强以及可以储存大量数据拥有“记忆”功能的几大特点都是成为互联网实体载体的原因。2015 年 1 月 16 日我国首个《企业互联网化指数》白皮书由中国两化融合服务联盟携手用友网络科技股份有限公司、工信部电子科技情

报所共同研究与发布，其中调研数据显示，我国企业互联网化转型当时尚处起步期：2015年中国企业互联网化指数为30.8。现如今已是2022年，我国大中小企业发展迅猛之势不容小觑，互联网的使用优势也愈加明显。2022年9月9日，在工业和信息化部举行的主题新闻发布会上，工业和信息化部信息通信管理局一级巡视员王鹏介绍，工业互联网产业联盟调查数据显示，83%的企业表示应用工业互联网后生产经营效率明显提升（中国工业和信息化部，2022），由此可见企业对计算机和互联网的依赖正在逐步增加，也因此企业对计算机的使用可以直接反映企业对使用互联网进行数字化管理的紧密关联性。朱子剑等学者（2018）总结了互联网时代对于企业的人力资源管理模式带来了“互联网时代为人们的沟通和交流工作提供了很大的便利”、“互联网时代下可以实现信息的有效共享”、“互联网时代可以实现人力资本时代”的三大影响特点。

所以互联网时代下不仅仅是生活得到质的提升，也可以使用最低廉的成本来得到效率的至高提升，因此互联网对企业各个方面的发展和影响都是巨大的，就仿佛站在巨人的肩膀上俯瞰世界。其中互联网对人力资源管理方面的影响尤为深远，雷雪柔（2018）指出在互联网时代，以信息数据为核心的互联网生态，给人力资源动态化、智能化管理提供了发展的动力。人事管理是企业最早使用计算机来减少成本的其中之，与管理类其他领域相比较，信息化人事管理这方面大不如从前。张建辉（2002）认为，人事管理向人力资源管理的转变和互联网应用于企业管理，成为企业管理发展的两大主流。而互联网的特点，使其能够很好地满足人力资源管理信息化的需要，互联网与人力资源的结合就成为必然。

H1：对互联网的需求影响了人力资源需求的增加。

## 2.2 数字经济

陈世清（2015）解释数字经济作为经济学概念的数字经济是人类通过大数据（数字化的知识与信息）的识别—选择—过滤—存储—使用，引导、实现资源的快速优化配置与再生、实现经济高质量发展的经济形态。基于互联网和大数据的技术能力，数字经济早已成为一种眼下最新、最高效的经济模式。

经过数年时间推移和时代发展的人力资源行业，它的行业理论最基础来源依旧是工业时代那时候留下的科学管理积累的经验，由此慢慢的建立了以人为本的管理主导。但是最近几年来看数字经济势头猛烈冲击，一切环境都是不可预测瞬息万变的，科技技术迅速更新换代，白君贵与王丹（2018）指出，大数据时代，随着信息化建设进程的加快与深化，要求企业各层面业务流程随之变革，以适应时代发展，但目前不少企业信息处理与信息系统的使用还存在与大数据时代信息化建设要求不相适应的问题。企业员工的流动趋势显著加强，企业发展的未来趋势对人力资源效率和组织战略规划的要求也同步增加。皮武良（2018）指出企业管理需要大数据。企业需要大量数据作为管理依据，借助网络和计算机技术，能让企业利用大数据构建完善的商业生态系统，这对提升企业市场竞争力极为重要。这一样的大势所趋之下，传统企业都正在面临着互联网数字化转变进步的关卡，而一些新发展的企业则能够在他们成立开始时就赶上时代发展的“新潮流”，能够使用互联网数字化的新技术，以来来抵抗时代发展带来的“新考验”，从而成为他们的“新盔甲”。

而在企业人力资源管理的领域，不同规模和行业的企业们都顺应处于着不同的发展情况，更在面对着许许多多不一样的挑战等待面对和解决，而现在正是需要一个适当的新兴模式和工具来辅助这些企业成功实现进阶的时候，眼下互联网时代数字经济模式发展能够完美的辅助企业进行降本高效。王毅（2022）指出数字经济时代下的技术突破了人资管理模式的封闭状态，并在此基础上实现了资源、主体、活动领域的进一步拓宽。数字经济是一种超高度依赖数字技术和互联网技术来服务和协调供需平衡的模式，而各个行业到他们的组织内部的职能工作，现今全都以互联网的大数据内容资产做靠山，以此让各个企业他们的战略目标能够得到最高程度，高精密的数字技术为其实现提供了非常重要的分析参考的依据和保障。

而在数字经济时代下解决就业问题非常有益于当代求职者更全面的根据自身的条件选择适合自己的工作岗位，提升对自己的认识能力。

H2：数字经济规模及占GDP比重与人力资源需求量呈正相关。

### 2.3 人力资源的需求发展

人力资源管理是把人们当作一种待开发的资源，进而适当的分配利用和对其进行各方面的法律保护。在管理的整个过程中，人力资源管理会让这种以“人”为本的重要资源充分的开发价值，甚至增值。牛锋（1996）指出与其他资源相比，人力资源又是一种特殊资源，取之不尽，用之不竭，并且有巨大的潜能，对人员合理配置和教育培训以及恰当的管理措施是使人力资源不断升值的重要条件。Dessler (2017) 在《Human Resource Management》一书中对人力资源管理定义为：人力资源管理(human resource management, HRM) 是一个获取、培训、评价员工以及向员工支付薪酬的过程，同时也是一个关注劳资关系，健康和安全以及公平等方面问题的过程。

王毅（2022）指出从目前企业的实际经营情况来看，由于企业高层管理人员深受中国传统观念思想观念的影响，在进行人力资源管理工作时仍然以传统的管理模式入手，没有意识到数字经济时代下优化人力资源管理的价值与重要性，导致现有的人资管理模式无法充分符合数字经济环境下的基本特征，管理观念存在较为严重的滞后性。合理又科学的进行配置优化和融会贯通是人力资源现在所需要的。有关于人才市场的种种需求，会提高供给需求；网络教育和人才入职培训的发展进程，一定程度会大力加大社会上人力资源要求需求的提高；张娟（2021）指出可以通过有效的使用信息化技术手段，为企业人力资源的规划与管理开辟出新的发展路径。而互联网的基本功能，能极大限度的让人们供求需要的信息快速流通传递，互联网的这种能够改变和优化人力资源管理大环境的能力，对企业的人力资源管理有着非同一般的巨大影响。

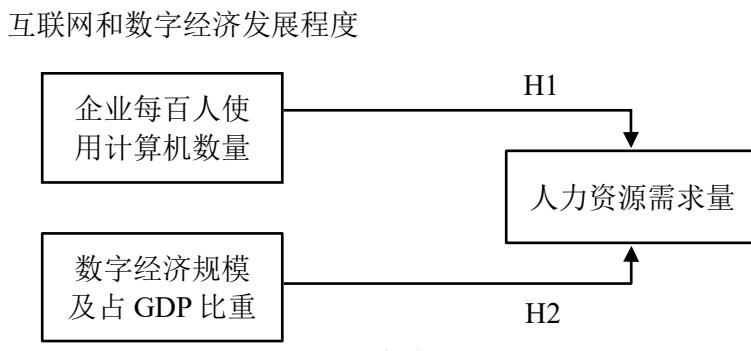
周小刚等（2021）三位学者提出人力资源是推动经济社会发展的第一资源，人力资源服务业是为企业提供人力资源外包服务的生产性服务业，有利于提升企业经营绩效和促进企业转型升级，具有深远的经济效益和社会效益。善用互联网的大数据的人力资源管理能力需要与企业想要达成的战略目标吻合，善用了互联网，补充当代人力资源管理的需求，人力资源这一方面就会发展的更加迅猛。

## 3、 研究方法

### 3.1 研究框架

本研究探讨企业在互联网技术、数字经济发展方面与人力资源需求量的关系，以陈世清（2015）对数字经济的定义为理论基础，以企业每百人使用计算机数作为企业

互联网普及的指标，以数字经济规模及占 GDP 比重作为企业数字经济发展指标，两者为本研究的自变量，以城镇就业人数作为人力资源需求量，为研究中的因变量。本研究认为数字化发展、数字经济发展与人力资源需求具有相关性，所以本研究对此进行分析讨论，研究思路框架详见图一。



图一 研究框架图

### 3.2 研究工具

研究利用一元线性回归分析法，通过其中影响因素的变化对研究对象的影响，分析因变量随着自变量的改变而改变的关联形态。根据自变量和因变量之间的影响关系，建立两者之间的线性回归方程进行分析和预测。在本研究中针对企业每百人使用计算机数、数字经济规模及占 GDP 比重与人力资源需求量分别建立模型，通过 EViews 计算出其之间关系，得出回归方程，并生成回归方程对应图像，分析和预测人力资源发展。

## 4、研究方法

### 4.1 研究结果描述

本研究主要对 2013 年至 2020 年中国城镇企业人力资源发展的需求进行分析。数据通过中国统计年鉴和国家普查结果中得到。通过借助企业每百人使用计算机数量、数字经济规模及占 GDP 比重与人力资源需求量之间存在的线性关系，从而得出支撑互联网时代数字经济发展与企业人力资源发展呈正相关这一观点。针对人力资源需求的影响因素，本研究做出以下假设：

H1：对互联网的需求影响了人力资源需求的增加。

H2：数字经济规模及占 GDP 比重与人力资源需求量呈正相关。

在模型 1 中，企业每百人使用计算机数可以解释 97.25% 的人力资源需求量，说明具有高度的线性相关。t 值为 14.56，在  $p(t > 2.447)$  达显著，表示相关系数是显著的，两变量间存在线性相关关系。该模型中参数的 F 值所对应的 P 值为 0.000007，说明由样本构建的回归方程显著有效；在模型 2 中，数字经济规模及占 GDP 比重可以解释 98.02% 的人力资源需求量，同样具有高度线性相关性。模型中 t 值为 17.23，在  $p(t > 2.447)$  时。相关系数显著，表明两变量间存在线性相关关系。在此模型中构建的回归

方程中，参数 F 值所对应的 P 值为 0.000002，表明由样本数据构成的回归方程显著有效。

#### 4.2 数字化程度、数字经济发展与人力资源需求之相关分析

本研究通过一元线性回归模型进行分析互联网时代企业人力资源的发展，利用企业每百人使用计算机数、数字经济规模及占 GDP 比重之数据，与人力资源需求量分别进行回归分析，从而研究和预测互联网技术、数字经济对人力资源的影响。

一元线性回归分析的模型为：

$$Y=a+bX$$

模型中，X 为自变量；Y 为受自变量影响的因变量。a 为回归模型中直线在纵轴上的截距；b 为模型中直线的斜率，在该模型应用中表示，自变量每变动一个单位时，因变量 Y 随之改变的程度。得出回归方程后，要对估计出的参数进行检验，验证其代表程度、显著性等方面。

##### 模型 1：企业每百人使用计算机数和人力资源需求量

首先对企业每百人使用计算机数和人力资源需求量进行分析，为了解其两者之间关系，现根据国家统计局数据和《中国统计年鉴》，得到如下数据：

**表一 中国近 8 年企业每百人使用计算机数与人力资源需求量（城镇就业人数）统计表**

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
企业每百人 使用计算机 数(X <sub>1</sub> )	20	22	23	25	26	29	32	34
人力资源需 求量(Y)	38240	39310	40410	41428	42462	43419	44247	46271

假设企业每百人使用计算机数为自变量 X<sub>1</sub>，人力资源需求量为因变量 Y，则得出回归直线方程式：

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1$$

根据表一中的样本数据编制参数基础数据表：

**表二 计算各参数的基础数据表 (X<sub>1</sub> 与 Y)**

年度	X <sub>1</sub>	Y	x	y	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	μ	μ <sup>2</sup>
2013	20	38240	-	-	23800.27	40.64	13938088.9	-	109919.3
			6.375	3733.38				331.54	
2014	22	39310	-	-	11652.27	19.14	7093566.4	-	108098.2
			4.375	2663.38				328.78	
2015	23	40410	-	-	5276.39	11.39	2444141.4	237.60	56451.9
			3.375	1563.38					

2016	25	41428	-	-545.38	749.89	1.89	297433.9	188.35	35477.2
			1.375						
2017	26	42462	-	488.63	-183.23	0.14	238754.4	688.73	474353
			0.375						
2018	29	43419	2.625	1445.63	3794.77	6.89	2089831.6	44.87	2013.3
2019	32	44247	5.625	2273.63	12789.14	31.64	5169370.6	-	529974.4
								727.99	
2020	34	46271	7.625	4297.63	32769.39	58.14	18469580.6	228.76	52333.2

通过表二中的数据，按照回归方程：

$$\hat{\beta}_1 = \frac{\sum(X_i - \bar{X})(Y_i - \bar{Y})}{\sum(X_i - \bar{X})^2}$$

$$\hat{\beta}_0 = \bar{Y} - \hat{\beta}_1 \bar{X}$$

计算得出  $\hat{\beta}_1 = 533.62$ ,  $\hat{\beta}_0 = 27899.12$

故一元线性回归方程为

$$Y = 27899.12 + 533.62X_1$$

通过计算出回归常数  $\beta_0$  和回归系数  $\beta_1$ , 将数据带入回归模型中, 对人力资源需求进行预测。对于得到的一元回归方程, 需要经过以下检验的验证:

### ① 拟合优度检验

利用检验样本数据在模型中的分布, 分析其在模型周围的密集程度, 从而可以分析得出回归方程对样本数据的代表程度。R<sup>2</sup>越趋近于 1 表示两者关系越强, 相反, 如果 R<sup>2</sup>越趋近于 0 则说明两者关系越弱。

拟合优度通过下面的公式计算:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum(y - \hat{y})^2}{\sum(y - \bar{y})^2}$$

通过计算可以得出  $R^2=0.972485$ , 可以得知两者之间有高度的线性相关性, 说明企业数字化程度和人力资源需求量存在正线性相关关系。

### ② 回归系数的显著性检验

$$t = \frac{\hat{\beta}_1}{SE(\hat{\beta}_1)} \sim t(n - k - 1)$$

其中 n 为样本数, n-k-1 为自由度, SE( $\hat{\beta}_1$ ) 为  $\hat{\beta}_1$  的标准误差。

此研究使用的数据中样本数为 8, 自由度为 6; SE( $\hat{\beta}_1$ ) 为 36.64。

对于 df=6, p(t>2.447)=0.025。本研究样本中 t=14.56, 14.56>2.447, 说明相关系数显著不为 0, 进而两变量 X<sub>1</sub> 和 Y 之间存在确定的相关关系。

### ③ 回归方程的显著性检验

回归方程的显著性检验是对自变量和因变量之间的线性相关是否显著的检验。一般采取 F 检验。

$$F = \frac{\sum(\hat{y} - \bar{y})^2 / (k - 1)}{\sum(y - \hat{y}) / (n - k)}$$

其中 n 为样本数, k 为自由度。根据计算的结果进行分析, 与给定值对比判断, 自变量和因变量是否存在显著关系, 进而判断回归方程是否显著。

本研究通过 EViews 计算得出 F 值为 212.06，对应的 P 值为 0.000007，表明由样本构建的回归方程显著有效。

综上检验所述，企业每百人使用计算机数和人力资源需求量正向线性关系，企业每百人使用计算机数，即企业互联网发展程度可以在一定程度解释企业人力资源需求。

#### 模型 2：数字经济规模及占 GDP 比重和人力资源需求量之间的关系

对数字经济规模及占 GDP 比重和人力资源需求量进行分析，为了解其两者之间关系，采取的方法与企业每百人使用计算机数和人力资源需求量之间的关系相同。现根据国家统计局数据和《中国统计年鉴》，得到如下数据：

**表三 中国近 8 年数字经济规模及占 GDP 比重与人力资源需求量（城镇就业人数）统计表**

年度	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
数字经济规模及占 GDP 比重(X <sub>2</sub> )	13.6	16.2	18.6	22.6	27.2	31.3	35.8	39.2
人力资源需求量(Y)	38240	39310	40410	41428	42462	43419	44247	46271

假设数字经济规模及占 GDP 比重为自变量 X<sub>2</sub>，人力资源需求量为因变量 Y，则得出回归直线方程式：

$$Y = \beta_2 + \beta_3 X_2$$

根据表三中的样本数据编制参数基础数据表：

**表四 计算各参数的基础数据表 (X<sub>2</sub> 与 Y)**

年度	X <sub>2</sub>	Y	x	y	xy	x <sup>2</sup>	y <sup>2</sup>	μ	μ <sup>2</sup>
2013	13.6	38240	-11.9	-3733.6	44660.5	143.10	13938088.89	-363.53	132154.98
2014	16.2	39310	-9.36	-2663.4	24935.8	87.66	7093566.39	-25.95	673.55
2015	18.6	40410	-6.96	-1563.4	10885.0	48.48	2444141.39	397.97	158376.63
2016	22.6	41428	-2.96	-545.4	1615.7	8.78	297433.89	289.16	83615.30
2017	27.2	42462	1.64	488.6	800.1	2.68	238754.39	27.34	747.49
2018	31.3	43419	5.74	1445.6	8294.3	32.92	2089831.64	-170.63	29115.40
2019	35.8	44247	10.2	2273.	23276.	104.8	5169370.64	-	372447.9

9	8	7	4	6	2	1		610.2	8
202	39.	4627	13.6	4297.	58608.	185.9	18469580.6	455.9	207874.6
0	2	1	4	6	9	8	4	3	4

计算得  $\widehat{\beta}_3 = 281.70$ ,  $\widehat{\beta}_2 = 34772.40$

故一元线性回归方程为

$$Y = 34772.4 + 281.7X_1$$

对其进行与上面相同的验证

### ① 拟合优度检验

通过拟合优度公式计算得出  $R^2=0.980197$ , 说明数字经济规模及占 GDP 比重与人力资源需求量呈高度线性相关。由此回归方程可以 98.02% 解释两变量之间的关系。

### ② 回归系数的显著性检验

此研究使用的数据中样本数为 8, 自由度为 6;  $SE(\widehat{\beta}_3)$  为 16.35。

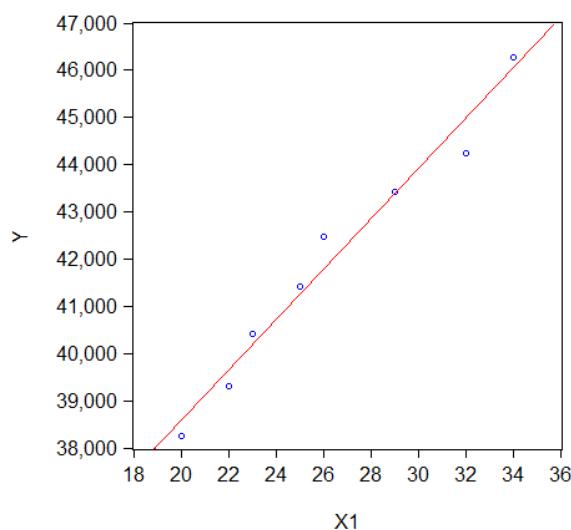
对于  $df=6$ ,  $p(t>2.447)=0.025$ 。本研究样本中  $t=17.23$ 。 $17.23 > 2.447$ , 说明相关系数显著不为 0, 进而两变量  $X_1$  和  $Y$  之间存在确定的相关关系。

### ③ 回归方程的显著性检验

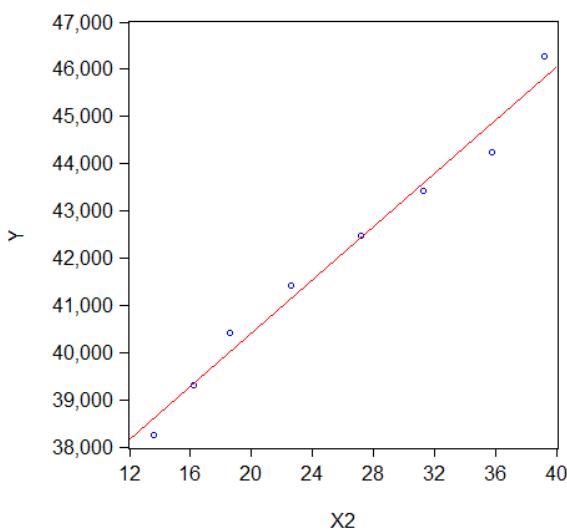
本研究通过 EViews 计算得出  $F$  值为 296.99, 对应的  $P$  值为 0.000002, 表明由样本构建的回归方程显著有效。

综上检验所述, 数字经济规模及占 GDP 比重和人力资源需求量正向线性关系, 数字经济规模及占 GDP 比重, 即数字经济发展可以在一定程度解释企业人力资源需求。

通过计算得到的回归方程, 可以用于分析历史发展中互联网技术、数字经济发展对人力资源带来的影响, 也可以用于预测未来人力资源的发展趋势。利用 EViews 可以得出其之间关系的图表。



图二 企业每百人使用计算机数和就业人数的关系图



图三 数字经济规模及占 GDP 的比重和就业人数的关系图

#### 4.3 未来人力资源需求量预测和分析

本研究结果显示企业每百人使用计算机数、数字经济规模及占 GDP 的比重分别与城镇企业就业人数呈正向显著影响。说明互联网和数字经济发展程度越高，对人们就业更有针对性，进而提升了企业方面的就业人数，而时代在朝着数字化发展的方向进步，在这个时代的变革点上，对人力的需求量也会增大，随着互联网和数字经济的发展，未来可能会需要更多能够适应数字化办公的人才。企业数字化转型、与互联网技术的结合，不单提高了企业的工作效率，且提供了更多的就业机会，进一步说明了互联网时代的企业人力资源相较于传统人力资源模式的优势。

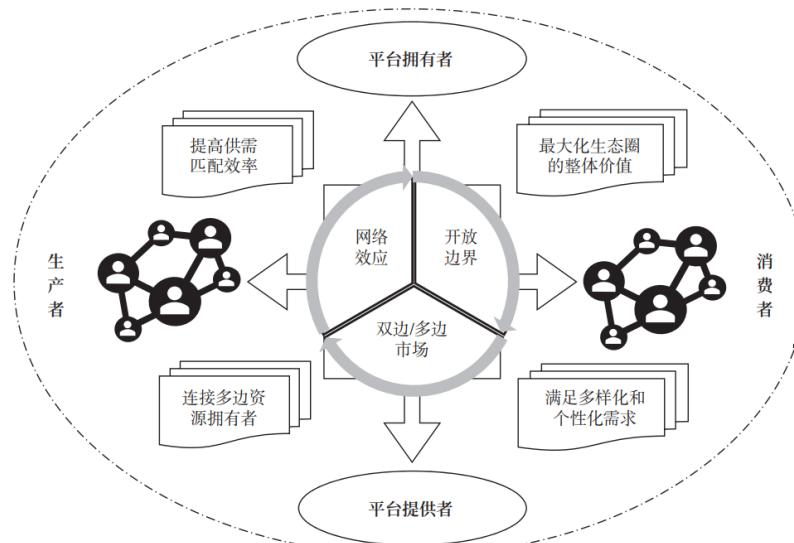
根据企业每百人使用计算机数和就业人数的关系  $Y=27899.12+533.62X_1$  可以得知，随着企业每百人计算机使用量每提高 1 台，城镇企业就业人数就平均随之提升约 533.62 万人。2013 年至 2020 年企业计算机使用量增速约为 2 台/年，因此我们可以根据此数据推断 2023 年城镇就业人数可达 49243.92 万人；由数字经济规模及占 GDP 比重和人力资源需求量的关系  $Y=34772.4+281.7X_1$  可以得知，随着数字经济规模占 GDP 比重每增加 1 个单位，城镇企业就业人数会平均随之提升约 281.7 万人。2013 年至 2020 年数字经济规模及占 GDP 比重增速约为 3.66 万亿，因此可以推断 2023 年城镇就业人数可达 47015.08 万人。从模型 1 和模型 2 预测结果分析，2023 年的城镇就业人数会继续增加。从此研究结论可以预测，未来随着互联网技术和数字化的发展，中国城镇就业人口会继续增长，就业问题会逐步削弱。

#### 4.4 未来人力资源协助企业平台化转型发展

通过基于互联网技术的发展，“互联网+人力资源服务”发展特征规律、趋势的研究，构建相关人力资源平台建设，全面提升人力资源针对企业内部整体服务水平。平台化建设服务人力资源管理离不开互联网和大数据发展的支撑，和当前较为可靠的信息安全管理技术。实现互联网技术与人力资源管理深度融合，相关数据的整合及共享、资源互联，是推进人力资源及企业高质量发展的关键性步骤。

平台型组织（Platform-based Organization）最早由 Ciborra（2009）提出，其组织管理模式有助于更迅速、更敏锐的搜寻、定位到个性、动态的市场需求。通过互联网

技术、人工智能、大数据等技术高效地调动和运用不同方向的可用资源，来对内部的管理组织工作中提供支撑。企业完成上述相应的工作需要整合和搭建数据库和转变发展战略，同时在内部中进行积极的配合机制的变革，从而实现平台化转型。



图四 平台型组织的核心特征以及相对优势

## 5、结论

本文通过一元线性回归方程，以企业管理的数字化程度、数字经济发展对人力资源需求量的正向相关来研究分析互联网和数字经济时代与人力资源需求关系，相比传统模式下的企业人力资源模式，改进后的互联网时代的企业人力资源管理能最大限度的为企业降低成本的同时达到和以前相同成本的更高效工作，能够成功转型互联网时代的企业人力资源需求将会更加充足。互联网时代的企业管理，不应该只是人力资源管理这一行业需要做的事情，它同时也应该是企业进行互联网数字经济转型的一部分，是用于提升企业数字化战略能力的一个过程，也是时代对待企业能否顺应时代发展进化的一大考验。首先要从企业的制定的一系列战略目标和需要切实考虑的自身问题出发，互联网时代的企业人力资源管理不仅仅是可以大大进步制定决策和整体的统筹管理等一系列的质量和效率，也能够更好的让内部协作体验感提升，同时也是对企业的高层领导力和源远流长的企业文化下“新战书”。

## 参考文献

- 白君贵、王丹 (2018)。大数据视角下企业信息资源整合与价值提升研究。《情报科学》(09), 73-76。 <http://doi.org/10.13833/j.issn.1007-7634.2018.09.013>
- 陈世清 (2013)。超越中国“主流经济学家”。中国国际广播出版社。
- 樊丽、胡永铨 (2021)。数字经济时代企业人力资源管理数字化转型研究。《商场现代化》(17), 69-71。 <http://doi.org/10.14013/j.cnki.scxdh.2021.17.027>
- 高中华 (2022)。平台化转型中人力资源管理系统及其有效性：理论构建与分析。《中国人力资源开发》(05), 69-82。 <http://doi.org/10.16471/j.cnki.11-2822/c.2022.5.005>

- 中国工业和信息化部 (Ed.) (2022)。工信部：超八成企业应用工业互联网后生产经营效率明显提升。人民日报。  
<https://caijing.chinadaily.com.cn/a/202209/12/WS631e6a0ba310817f312eda20.html>
- 郭庆、王涛 (2021)。共促人力资源服务业平台化转型发展。宏观经济管理(01), 57-64。  
<http://doi.org/10.19709/j.cnki.11-3199/f.2021.01.012>
- 季国富 (1987)。谈谈对企业全面劳动人事管理的认识。华东经济管理(03), 52-57。  
<http://doi.org/10.19629/j.cnki.34-1014/f.1987.03.013>
- 刘昱芳 (2022)。互联网时代人力资源管理新思维探索。黑龙江人力资源和社会保障(08), 65-67。  
<https://www.cnki.com.cn/Article/CJFDTotal-SHHB202208022.htm>
- 罗庆、罗忍 (2021)。数字化时代中国人力资源的新探索。全国流通经济(13), 114-117。  
<http://doi.org/10.16834/j.cnki.issn1009-5292.2021.13.037>
- 牛锋 (1996)。人事管理向人力资源管理的几个转变。劳动经济与人力资源管理, 1996 (05) <http://rdbk1.ynlib.cn:6251/qk/Paper/31575>
- 皮武良 (2018)。企业发展为什么需要大数据支撑。人民论坛(27), 82-83。  
<http://doi.org/10.3969/j.issn.1004-3381.2018.27.035>
- 陶翊 (2022)。数字经济背景下企业商业模式创新的影响因素与对策研究。对外经贸(06), 80-83。  
<http://doi.org/10.3969/j.issn.2095-3283.2022.06.018>
- 王佐 (2017)。大数据时代企业竞争力重塑。中国流通经济(12), 3-13。  
<http://doi.org/10.14089/j.cnki.cn11-3664/f.2017.12.001>
- 吴浪 (2022)。“互联网+”时代下的企业人力资源管理新趋势。全国流通经济(24), 91-94。  
<http://doi.org/10.16834/j.cnki.issn1009-5292.2022.24.035>
- 肖利哲、乔毅红、沈英、李知渊 (2010)。多元回归模型在企业人力资源规划中的应用。科技与管理(04), 123-125。  
<http://doi.org/10.16315/j.stm.2010.04.028>
- 张建辉 (2002)。互联网与企业人力资源管理。中国软科学(04)。  
<http://doi.org/10.3969/j.issn.1002-9753.2002.04.025>
- 中国信通院 (Ed.) (2022)。中国数字经济发展报告。集智白皮书  
<http://www.caict.ac.cn/kxyj/qwfb/bps/202207/P020220729609949023295.pdf>
- 中华人民共和国人力资源和社会保障部 (Ed.) (2013-2020)。年度人力资源和社会保障事业发展统计公报。人社部。  
<http://www.mohrss.gov.cn/csym/hsearch/?searchword=年度人力资源和社会保障事业发展统计公报>
- 周小刚、陈水琳、李丽清 (2021)。大数据能力、技术创新与人力资源服务企业竞争力关系研究。管理评论(07), 81-91。  
<http://doi.org/10.14120/j.cnki.cn11-5057/f.2021.07.007>
- 朱宏斌 (2022)。数字经济视域下传统中小企业数字化转型与组织绩效研究。绍兴文理学院学报(自然科学)(01), 84-91。  
<http://doi.org/10.16169/j.issn.1008-293x.k.2022.02.013>
- 张娟 (2021)。信息化在企业人力资源管理中的实效性研究。企业改革与管理(11), 82-83。  
<https://doi.org/10.13768/j.cnki.cn11-3793/f.2021.1199>
- 雷雪柔 (2018)。互联网时代人力资源管理的定位与创新。商场现代化(12), 62-63。  
<https://doi.org/10.14013/j.cnki.scxdh.2018.12.037>
- 朱子剑、刘汉卿、郝国亮 (2018)。互联网时代人力资源管理问题探讨。中国经贸, (18), 64-65。  
<https://doi.org/10.3969/j.issn.1009-9972.2018.18.036>
- 王毅(2022)。基于数字经济时代中如何优化企业人力资源管理。全国流通经济(02),

- 
- 100-102。 <https://doi.org/10.16834/j.cnki.issn1009-5292.2022.02.022>
- Dessler, G. (2017) *Human Resource Management*(刘昕译)。中国人民大学出版社。(原著出版于2014年)
- Edward E., & Lawler, III. (2005) From human resource management to organizational effectiveness. *Human Resource Management*, 44. 165-169. <https://doi.org/10.1002/hrm.20059>
- Lee, F., Xiao, M., & Yang, C. (2020). Still in search of strategic human resource management? A review and suggestions for future research with China as an example. *Human Resource Management*(60),89-118. <https://doi.org/10.1002/hrm.22029>