

CITY UNIVERSITY OF HONG KONG
香港城市大學

**The Impact of Deeply Integrated Enterprise IT
System on Employee's Turnover Intention and
Work Engagement - Take Service Industry as
an Example**

企業信息系統深度使用對員工離職傾向與
工作投入的影響 - 以服務行業為例

Submitted to
College of Business
商學院
in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Doctor of Business Administration
工商管理博士學位

by

Lou Jianfeng
樓劍鋒

July 2022
二零二二年七月

摘要

對於服務行業來說，員工是最重要的戰略資源，而恰恰在這個行業中，一線員工的流失率是很嚴重的問題。這一點在新生代員工中體現的更為明顯，數據顯示新生代員工（1990年後出生員工）相比70後80後員工在工作態度上有較大的不同，如離職率高出5%以上（楊漫等，2014）。而這也對以年輕員工為主的部分服務型企業的治理能力（在本研究中即挽留員工的能力）提出了很高的要求。

另一方面，隨著互聯網技術的發展，資訊技術在服務行業中已經成為最重要的工具之一。對顧客，IT系統往往能幫助實現定制化的客戶服務，因此越來越多的服務行業開始重視資訊技術在客戶服務中的作用。而對於企業內的員工，有研究表明資訊技術能幫助一線員工提高工作滿意度和工作表現。因此，在組織驅動，顧客要求以及自身追求下，資訊技術越來越深入到服務行業一線員工的日常工作中。因此研究資訊系統在服務行業員工日常工作中發揮的作用是具有很高的實踐與理論價值的。

然而，梳理相關領域文獻，儘管IS（Information Systems）領域對IT的商業價值與其對組織表現的影響很關注，但仍僅停留在：1)對資訊技術的商業價值的研究；2)資訊技術對組織表現的影響。對於具體到圍繞員工個人層面的研究，主要討論員工對IT的接受，抗拒，持續使用傾向等IT態度方面的研究（如經典的TAM, UTAUT模型等等）。目前尚未有研究注意到IT究竟：（1）如何深入影響服務行業員工的日常工作中；（2）在此基礎上，IT在個人層面上究竟如何改變了工作動力，離職傾向等重要工作後果。而這些，恰恰是企業最關心的問題。

基於以上問題，本文回顧了相應文獻，以組織行為學領域的工作特徵理論和心理學的 ERG 理論為基礎，結合資訊系統領域相關視角，以員工個人為研究層面，研究對服務行業員工來說，IT 系統與日常工作的深度結合對重要的工作後果（即離職傾向與工作投入）的影響機制。提出對於服務行業員工來說，IT 系統與工作的結合可被整合為兩個方面：一方面是較為傳統的功能與資源層面上的 IT 支持，即 IT 系統幫助員工完成日常任務的程度；另一個方面為更切合服務行業員工需求的 IT 自主，即 IT 系統允許員工自由地和獨立地安排工作進度和具體實施方式的程度。同時引進 ERG 理論模型中的存在、關聯、成長需求滿足三個構念，探討 IT 支持與自主對員工需求滿足的影響，進而討論三個需求滿足對重要工作後果的影響。在此基礎上提出理論模型與假設。在實證研究部分，本文通過實地調研和問卷調查進行了數據收集，使用了經典的結構方程模型分析方法，具體採用 SPSS 與 Stata SEM Builder 進行數據統計分析，假設驗證。

本文的主要研究結論與創新點為：

第一，IT 支持能提高員工的各項需求滿足，此外 IT 自主主要提高員工的成長需求滿足。這一方面肯定了對於部分服務型企業，IT 確實與員工的日常工作深入結合，改變了員工的工作本質，因為只有在此基礎上，IT 才能影響較高層次的員工個人層面的構念如需求滿足；另一方面，本文在傳統的 IS 領域關注的 IT 功能性作用以外，成功發現了 IT 對員工的自主性這方面的賦能，能有效提高員工的成長需求滿足，而這也是重要工作後果如離職傾向和工作參與的重要前提。

第二，對於研究覆蓋的管理層員工來說，IT 自主性正向調節 IT 給予的支持

對成長需求滿足的正向作用。換句話說，對這部分員工，當 IT 自主性高時，IT 支持對成長需求滿足的正向作用更強。也就是說實踐中，企業應更多的考慮通過 IT 向管理層員工提供工作自主，因為管理層從高 IT 自主和高 IT 支持中收穫的是“1+1>2”的效果。

第三，本研究發現，對於心理學領域源遠流長的 ERG 理論，存在需求對重要工作後果無顯著影響，而關聯需求和成長需求能顯著影響員工的離職傾向和工作投入。因此儘管實踐中很多企業在招聘中把員工的物質（即存在）需求滿足列為首要考慮目標，然而根據實證研究結果，員工更多的看重她是否在組織中建立了足夠的聯繫、感到被接納以及是否能在現有崗位上看到成長空間。這也啟示了現實中的企業管理者，在提供員工足夠的報酬以外，提供良好的企業人際氛圍和成長空間也是很重要的。也許未來，這將成為企業在“追求”優質員工時的制勝法寶。

關鍵字：IT 自主，工作特徵模型，ERG 理論，離職傾向，服務行業

Abstract

Human is the critical strategic resources in service industry, but in the service industry, the turnover rate of frontline employees is high. This phenomenon is especially common within the younger generation. This shows that the work attitudes are quite different between the new generation (born in the 1990s) and the older generation born in the 1970s and 1980s. For example, the turnover rate of the former is 5% higher than the latter (Yangman,2014). This also places great demands on the governance ability (i.e., the ability to retain employees in this study) of service enterprises dominated by young employees.

On the other hand, information technology has become one of the most important tools in the service industry, with the development of the Internet, for customers, IT can help companies achieve customized services. Therefore, more and more service companies begin to focus on the role of IT. For employees, IT improves their job satisfaction and performance, especially for frontline employees. Therefore, we seek to answer whether and how IT can be embedded in the work of the service frontline employees to reduce turnover intention. It is a valuable question for both practice and theory.

However, after a comprehensive review of relevant literature, although it is an important topic to address a practical problem, Information Systems (IS) research is stagnating in two aspects: first is on its commercial value; second is on its effect on work performance of an organization. At the individual level, IS literature has been predominately focusing on users' IT acceptance, rejection, sustainable application, etc., (such the traditional TAM, UTAUT model). To the best of our knowledge, there has been little research focuses on how IT affects the daily working of service employees, and how IT changes their work motivation, turnover

intention, and other important work outcomes at the individual level. However, these are the most critical concerns for the service industry.

Based on the above problems, this study reviews relevant literature, takes the job characteristic model from OB (Organization Behavior) literature and ERG (Existence Relationship Growth) theory from psychology literature as the theoretical foundation, and combines insights from IS literature. This study aims at studying the underlying mechanism of whether and how IT affects these important work outcomes (i.e., turnover intention and job engagement) at the individual level. We propose that contemporary IS is embedded with daily work in two ways: First, IS provides supports work from a traditional resource perspective in such a way that IS can help employee to complete their daily work. Second, IS can provide autonomy to employees of the service industry, which means IT could enables employees to arrange their work independently, freely leading to a sense autonomy on the part of employees. Building on ERG theory, we propose that there are three important needs: existence, relatedness, and growth. We further explore the effects of IT supports and IT autonomy on these three needs satisfaction and how these needs satisfaction affects important work outcomes. Empirically, this paper collects data through a field survey in a company, and employs the classical structural equation modeling method, and applies the SPSS and Stata SEM Builder to perform the statistical analyses and test our hypothesis. This study also conducts informal interviews as a complement to the field survey.

Key conclusions and innovations:

Firstly, our results show that IT support can contribute to all three needs satisfaction, and IT autonomy can also meet employees' growth needs. On the one hand, our results show that IT is well integrated into the daily work of most of the service

industry and changes the essence of employees' work in the service industry. Only on this base, IT could influence need satisfactions. On the other hand, this paper identifies that IT provided/enabled autonomy can improve employees' growth need satisfaction; this is also the most important antecedent of important working outcomes, such as turnover intention and job engagement.

Secondly, for managerial employees, this study finds that IT provided/enabled autonomy can strengthen the impact of IT support on growth need satisfaction in such a way that the higher the IT provided/enabled autonomy, the more substantial the positive effect of IT support, and their growth need satisfaction is higher. When IT provided/enabled autonomy is low, IT support can only satisfy their growth need slightly even though the support itself is very high. This suggests that companies should rethink about the purpose of there is: on top of providing monitoring and control, their IS should be design in such a way to enable their employees to work on their own pace and way, because this will create the effect of one plus one larger than two by high IT support and IT autonomy.

Thirdly, this study finds that existence needs cannot influence important work outcomes, but relevance needs and growth needs can significantly affect employee turnover intention and job engagement. Therefore, although in practice, many companies put the material resource needs satisfaction (i.e., existence needs) of employees as the primary objective in recruitment and enticing potential employees, our results reveal that, employees pay more attention to whether they have established enough connections in the organization, whether they feel accepted and whether they can see the growth potential in current job position. This also enlightens the practitioners that besides providing adequate payment to employees, it is also essential to provide a good corporate interpersonal atmosphere and growth

opportunities. Perhaps in the future, this will become a magic weapon for companies in pursuing high-quality employees.

Keywords: IT autonomy, job characteristic model, ERG theory, turnover intention, service industry

致謝

當我在傳統生活美容服務業積累了經驗，企業經營健康，並有了一定規模後，我為自己確立了一個新的夢想：用 IT 數位化及智能化的現代生產力工具，創新、改造規模龐大但企業極其散小的生活美容服務產業。讓這個傳統產業插上互聯網的翅膀走向更遠，更美好的未來。這不僅需要我去掌握新的知識，拓寬新的視野，更要求能深入的研究理論，更好地把握事物的本質和趨勢，我選擇重新走進課堂，入讀香港城市大學和復旦大學共同舉辦的 DBA 專案。

非常幸運，我的選擇十分正確。在 DBA 專案學習及論文研究期間，我從各位課程老師那裏學到了最新的知識，以全球化的視野重新認識了我所從事的產業和我想實踐的新技術。

我特別要感謝我的導師，香港城市大學商學院林開教授和復旦大學管理學院張誠教授。林開教授是管理資訊系統領域的國際知名學者，還擔任著城大商學院博士課程和研究的主任，學術研究和行政管理工作都很繁忙。但林老師嚴謹的學術作風和寬廣的學術思想，讓我對學術研究充滿了敬畏，也產生了濃厚的興趣。在研究期間，林老師不僅讓我在廣泛的實踐中去發現問題，理清理論與實踐的關係，從眾多有價值的問題中選擇了既有理論價值，又有實踐意義的研究課題。林老師還時時關心研究的進展，從香港飛到杭州具體指導研究的展開，非常細緻地講解從研究過程到論文撰寫的每一個環節和注意事項。這是我能夠做好研究，並順利撰寫論文的重要推動力，林老師的治學精神深深地感動了我，也鼓舞我在未來更加嚴格、嚴謹地管理好企業，並

有志於做更多有價值的學術研究。

張誠教授年紀輕，思維活躍，興趣廣泛，但思考問題深入且貼近實際，從理論到實踐的轉化有獨到的視野和方法。我很慶倖在研究中得到張誠老師的指導幫助。在理論化的研究中，張老師的指導讓我迅速理解了理論與實踐的對應關係，找到了從理論研究到工程應用的路徑和方法。這讓我在理論研究中能及時發現實踐價值，使研究變得更有趣，也更有現實意義。也為投入更多資源進行研究提供了動力。

在此，我還要特別感謝林開教授的博士生龔婧。在確認論文選題並開展研究後，龔婧在梳理論文獻，建立研究模型，進行問卷調查的過程中，一直在幫助做許多具體的工作，認真細緻。對整個研究過程保證學術的規範性和完整性做出了不可替代的貢獻。

在城大—復旦 DBA 專案的學習研究期間，城市大學專案組的陳彩霞老師和復旦大學專案班主任顧丹老師兩位女士為我們每一次課程，工作坊研究討論及課後活動做了大量細緻、認真的組織工作，我們得以順利完成學習和研究，離不開他們的辛苦付出，在此深深感謝。

我還要感謝我的愛人和創業夥伴祝愉勤女士，她不僅支持我在工作中分出時間精力去從事學習和研究，還積極創造條件，在企業裏搞調查，動員員工誠實，完整的填寫調查問卷，使研究的數據收集品質高，速度快。真實的實踐環境，廣泛的員工訪談和充分可靠的數據分析，使本研究得以發現理論創建後的精準變化，為進一步的理論探討開啟了一扇小門。理論來自實踐而高於實踐，這一次的研究經歷和成果將使我終身受益。

目錄

摘要.....	i
Abstract	iv
Qualifying Panel and Examination Panel.....	viii
致謝.....	ix
目錄.....	x i
表格目錄.....	x iii
圖像目錄.....	x iv
正文.....	1
1 緒論.....	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 美容服務業人員流失現狀.....	5
2 文獻綜述.....	7
2.1 員工離職.....	7
2.2 員工需求.....	1 1
2.3 IT 價值創造.....	1 6
3 研究模型和假設.....	2 1
3.1 理論背景.....	2 1
3.2 IT 價值改變工作特徵.....	2 6
3.3 IT 帶來的工作特徵的變化和員工需求.....	3 0
3.4 員工需求滿足和工作結果.....	3 4
4 研究方法和數據收集.....	3 8
4.1 研究方法.....	3 8
4.2 研究對象與問卷發放.....	3 8
4.2.1 研究對象.....	3 8
4.2.2 研究背景.....	3 9
4.2.3 問卷發放.....	4 5
4.3 問卷設計.....	4 6
5 數據分析.....	5 0
5.1 樣本人口統計特徵描述性統計.....	5 0
5.2 量表測量項描述統計分析.....	5 2

5.3	測量模型檢驗.....	5 4
5.3.1	信度分析.....	5 5
5.3.2	效度分析.....	5 5
5.3.3	測量模型擬合度.....	6 0
5.3.4	共同方法偏差與多重共線性分析.....	6 0
5.4	假設檢驗.....	6 2
5.4.1	路徑分析.....	6 2
5.4.2	IT 支持的調節作用	6 4
5.4.3	假設檢驗總結.....	7 0
6	研究結論和討論.....	7 1
6.1	研究結論.....	7 1
6.2	補充探索性定性研究.....	7 5
6.3	理論意義.....	8 4
6.4	實踐意義.....	8 5
6.5	研究局限與未來展望.....	9 2
	參考文獻.....	9 4
	附錄.....	1 1 0

表格目錄

表 4-1 問卷量表	4 8
表 5-1 樣本人口統計特徵描述性統計	5 1
表 5-2 模型變數描述統計分析	5 4
表 5-3 構念信度與聚合效度	5 6
表 5-4 載荷-交叉載荷表.....	5 7
表 5-5 工作投入各維度載荷-交叉載荷表.....	5 8
表 5-6 弗奈爾拉克準則	5 9
表 5-7 構念間 HTMT 表.....	5 9
表 5-8 測量模型擬合度	6 0
表 5-9 潛變數 VIF 值.....	6 1
表 5-10 路徑分析與假設檢驗	6 4
表 5-11 IT 自主性的調節效應的多模型分析.....	6 7
表 5-12 管理層 IT 自主、IT 支持與成長需求滿足關係.....	6 9
表 6-1 訪談對象表	7 8

圖片目錄

圖 3-1 工作特徵模型	2 4
圖 3-2 研究構架	2 5
圖 3-3 假設模型	3 4
圖 4-1 調研企業產品矩陣圖	3 9
圖 4-2 企業 IT 平臺顧客列表、詳情、運營功能.....	4 0
圖 4-3 企業 IT 平臺顧客管理功能.....	4 1
圖 4-4 企業 IT 平臺收銀介面.....	4 1
圖 4-5 企業 IT 平臺員工管理功能.....	4 2
圖 4-6 企業 IT 系統工作目標設定功能.....	4 2
圖 4-7 查看目標完成情況功能	4 3
圖 4-8 計畫追標功能	4 3
圖 4-9 企業 IT 系統數據大屏.....	4 3
圖 4-10 企業 IT 系統部分數據分析功能示意.....	4 4
圖 5-1 模型驗證結果	6 2
圖 5-2 完整指標法考察潛變數交互作用示意圖	6 5
圖 5-3 匹配對法考察潛變數交互作用示意圖	6 6
圖 5-4 管理層員工 IT 支持調節作用的簡單斜率分析.....	6 9
圖 5-5 前線員工 IT 支持調節作用的簡單斜率分析.....	7 0