

人壽保險公司如何利用資料贏得未來？

資料驅動的保險業：從資料錯覺到資料解決方案

第一部分

無形性價值悖論 (VIP) 是指，隨著時間的推移人壽保險已經證明了它作為一種產品的價值，但對大多數人（甚至是將來的受益人）來說，它的價值是無形的。

讓我們想像一下 2035 年的人壽保險。

34 歲的珍娜是兩個孩子的母親，她獲得了一個升職加薪的機會。收到薪水後，她一共接到四家壽險公司的報價，其中包括她現有的保險公司。後者將她的身故和疾病保障利益提升到與她新的薪水相應的額度。在珍娜允許這家保險公司從她的可穿戴設備上獲取財務、醫療資訊和健康指標時，承保就可以自動完成，沒有任何傳統的核保要求。其他公司的報價需要珍娜開放對這些個人資料訪問的授權，而她也這樣做了。

在授權後的一分鐘內，珍娜得到四份最終的報價，之後她做出了決定。她立刻收到保單檔案，該檔案內承諾只要符合條款的約定、並且交納保費，申請理賠就將會被支付。換言之，契約即刻生效，哪怕明天就發生保險事故。

甚至在沒有填寫要保書的情況下，珍娜怎麼會以最優惠的價格獲得了一個完全核保的保險產品？因為她的保險公司使用了她的資料，並將其轉化為有用的產品回饋給她。

我們都聽過諸如“巨量資料”、“資料驅動”、“人工智慧”和“機器學習”等類被大量濫用的術語。但是，這些術語的真正含義是什麼，人壽保險公司如何利用資料從而贏得未來？

本文由兩個部分組成，旨在為希望利用資料和科技在保險領域中取得必要進展的保險公司回顧一些重要的概念和考慮因素，包括資料道德、資料來源、資料的智慧使用以及資料驅動產品設計不良的後果。

介紹

作為創建體系和構建文明的一部分，人類一直在創建、需要和使用資料。但隨著時間的推移，創建、需要和使用資料的性質、數量和頻率也在變化。

技術的進步導致了資料來源、以及資料量的激增。結果是，我們生活在一種資料依賴的狀態中，即“對於某些事物持續的需求狀態，特別是為了繼續存在或者運作。”¹

¹ See <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/dependence>

我們對於資料的依賴只會隨著時間的推移而增加。作為人壽保險公司，我們提供的產品和客戶體驗需要迎當前以及未來的客戶期望，以便保持競爭力並履行我們保全財務的職責。

核保和理賠這兩個保險業務的關鍵領域，將從越來越多完全源自數位資源的醫療資料增長中獲益最大。無論如何，無形性價值悖論（VIP）都可以被視為副作用的一種進而得到解決。

包括源自可穿戴設備在內的數位醫療資料的增長，還意味著能夠獲得被保險人的縱向醫學資訊。這使得保險公司將其重新定義為健康管理者成為可能，而不“僅僅”只是理賠付款人。

保單的保險期間通常很長，換言之，這創造出一個極佳的機會向被保險人提供重要價值，通過激勵行為改善他們的健康狀況，從而降低死亡率和疾病發生率。健康壽命的延長不能簡單地和保險事故的賠款進行比較。

然而，儘管機會很好，但如果資料的利用未經過充分地考慮，即便是最有善意的人壽保險公司也可能遭遇到潛在的麻煩和意料之外的負面影響。

資料的目的，簡而言之

“使用一個人的資料的最佳方式是將其轉化為有用的產品回饋給資料提供者。”²

DJ Patil (帕蒂爾)

雖然直覺上這句話很有道理，但是執行起來卻並不簡單。如果我們特別關注這兩個片語，就能看出：

片語 1：“使用一個人的資料”

片語 2：“轉化為有用的產品”

為了使用一個人的資料，你需要獲取它；然後將該資料轉化為有用的產品進行回饋，還需要遵循許多步驟和過程。你應立即會問自己的問題是“我想獲得什麼資料？”。要回答這個問題，你需要提出另一個問題——“我想要解決什麼，我能用資料解決嗎？”

還記得珍娜的例子嗎，讓我們看看與資料相關的關鍵概念和注意事項。

資料認知

在許多方面，我們已經生活在一個資料驅動的世界中。然而，資料能夠並且已經被用於不道德的意圖和目的。換言之，資料可以造福於使用者，但也會以不利的方式被使用，甚至是傷害或者歧視用戶。

同樣值得強調的是，在我們所生活的資訊時代，資訊和知識不算是稀有資源，但人們的注意力是一種稀有資源。因此，我們經常接觸到能引起我們注意的消息和新聞，而不是獲得一個平衡的世界觀。令人震驚或負面的消息通常佔據著我們所看到的大部分。

當資料使用出現問題，需要進行監管

有一個絕佳的實際案例說明了為什麼使用機構的資料可能會被認為是負面的。在 2018 年的一個醜聞中，一家資料分析公司在未經數百萬社交媒體使用者同意的情況下獲取了他們的個人資料，並將其用於有針對性的政治廣告目的³。這是個人資料如何被以不道德的方式和惡意的目的用於開發產品的典型例子。

不幸的是，由於類似的事件和新聞，使公眾對資料使用的態度不可避免地轉向負面，並且他們呼籲採取謹慎的、高度立法的措施。為了保護民眾的個人資料，各國都制定了自己的資料監管法規。歐洲頒佈的通用資料保護條例（GDPR）就是

² See DJ Patil, Minds + Machines, Nov 2012

³ See Wilson, R., 2019, July. Cambridge Analytica, Facebook, and Influence Operations: A Case Study and Anticipatory Ethical Analysis

其中的一個例子。對各種法規的討論不在本文的範疇內；但需要說明的是，被視為個人資產的個人資料必須受到保護、僅限（徵得同意後）用於被授權的用途。任何形式的越權都有可能使公司遭受重大的經濟處罰。⁴

儘管有廣泛而徹底的立法來保護人們的資料，但諸如前述的醜聞事件仍嚴重侵蝕了人們的信任，貶低了技術和資料可能帶來的許多積極進展。這是壽險公司在構建資料驅動解決方案時需要非常清楚的一點，特別是將會用到醫療資訊（一種尤其敏感的資訊類別）。

鑒於人們對資料使用的負面看法，我們更應該強調資料的重要性和積極用途、以造福於大眾，其中一些將在下面重點介紹。

合理的資料使用

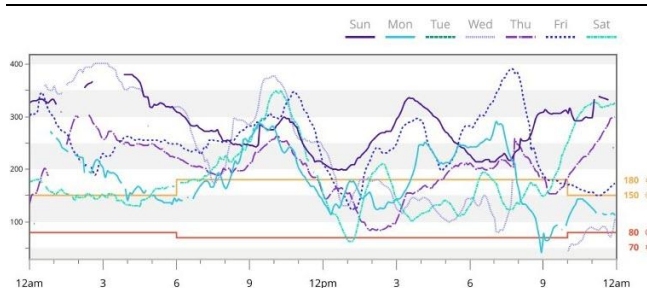
儘管負面新聞很容易使我們利用資料所取得的成就變得黯然失色，但值得注意的是資料已經或正在以或大或小的方式改變著我們所生活的世界。

1. 基因組學（研究我們的基因組）誕生於 20 世紀 80 年代，是集遺傳學、統計學和大規模資料的融合。核酸測序及其產生的資料使得該學科的原始資料規模在所有科學領域中佔據著最為顯著的位置之一。⁵
2. 基於匿名資料對自殺企圖風險的嘗試預測正在進行中。“預測自殺企圖的傳統方法限制了對這些危險行為進行風險檢測的準確性和規模。我們試圖通過將機器學習應用於大型醫療資料庫中的電子健康檔案來克服這些限制。”⁶

⁴ See White, L., et al., Overview of GDPR – key Points to Note, February 2018
⁵ See Navarro, F.C. et al., Genome biology, 20(1), p.109. Genomics and data science: an application within an umbrella. 2019
⁶ See Walsh, C.G., et al., Clinical Psychological Science, 5(3), pp.457-469. Predicting risk of suicide attempts over time through machine learning. 2017

3. 一個更簡單但高效的例子是持續的血糖監測。設備定時跟蹤糖尿病患者的血糖水準，根據生活方式和/或治療的變化，幫助患者按照生成的指標匯總和視覺化結果更好地做決策。⁷

可視化圖表顯示的血糖自動監測*



*Lee, V., Thurston, T. and Thurston, C., Methods of information in medicine, 56(S 01), pp.e84-e91. A comparison of discovered regularities in blood glucose readings across two data collection approaches used with a type 1 diabetic youth. 2017

4. 開源架構使得研究人員和開發人員能夠為醫學研究創建功能強大的應用程式。⁸ 在將這一科技的應用研究與傳統的研究進行比較時，可以發現前者明顯的優勢，例如招募過程數位化、無需現場跟進、資料收集自動化和退出研究的比例下降。當獲知“智慧可穿戴”市場預計在 2019 年會達到 530 億美元的全球銷售額時，我們聯想到關於可穿戴設備科技和這一領域所取得的進步，研究潛力的範圍實在令人吃驚。同樣地，如果我們藉由智慧型血糖監測儀、智慧型血壓監測儀和各種其他通過應用程式自動上傳資料的設備，普通的消費者將能成為一個有價值的研究參與者。⁹

這些都是將個人資料轉化為有價值的產品回饋給資料提供者的示例。

⁷ See Lee, V., et al., Methods of information in medicine, 56(S 01), pp.e84-e91. A comparison of discovered regularities in blood glucose readings across two data collection approaches used with a type 1 diabetic youth. 2017
⁸ See Introducing Research Kit, <http://researchkit.org/>
⁹ See Retail revenue from smart wearable devices worldwide 2014 and 2019

總而言之，我們看到了數年後購買保險可能會是什麼樣子，我們也解答了購買保險的無形性價值悖論（VIP）這個老問題。我們還討論了資料的目的是什麼，以及由於資料使用而產生的負面影響，進而衍生對監管的需求。此外，我們還流覽了一些使用資料的實例，這些例子展現出在當前和未來的醫學和研究中使用資料的積極影響。

在本文的第二部分，我們將繼續探討從資料錯覺到資料驅動的保險業...

連絡人



Dr Matthew Procter 醫生
Medical Doctor
電話 +27 11 481 6729
matthew.procter@hannover-re.co.za

在 LinkedIn 上關注我們，瞭解最新的壽險與健康險資訊。



參考資料

- Cambridge Dictionary, accessed on 31/01/2020, retrieved from <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/dependence>
- Introducing Research Kit, accessed on 25 October 2019, retrieved from <http://researchkit.org/>.
- Lee, V., Thurston, T. and Thurston, C., Methods of information in medicine, 56(S 01), pp.e84-e91. A comparison of discovered regularities in blood glucose readings across two data collection approaches used with a type 1 diabetic youth. 2017
- Navarro, F.C., Mohsen, H., Yan, C., Li, S., Gu, M., Meyerson, W. and Gerstein, M., Genome biology, 20(1), p.109. Genomics and data science: an application within an umbrella. 2019
- Patil DJ, Minds + Machines, November 29 2012, accessed on 31/01/2020, retrieved from <http://www.conferencebites.com/>
- Retail revenue from smart wearable devices worldwide 2014 and 2019, January 8 2018; accessed on 31/01/2020, retrieved from <https://www.statista.com/statistics/259655/wearable-device-market-value-forecast/>
- Walsh, C.G., Ribeiro, J.D. and Franklin, J.C., Clinical Psychological Science, 5(3), pp.457-469. Predicting risk of suicide attempts over time through machine learning. 2017
- White, L., Dadar, S., Overview of GDPR – key Points to Note, February 2018; accessed on 31/01/2020 retrieved from <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/2ea9cc0d/overview-of-the-gdpr---key-points-to-note>
- Wilson, R., 2019, July. Cambridge Analytica, Facebook, and Influence Operations: A Case Study and Anticipatory Ethical Analysis. In European Conference on Cyber Warfare and Security (pp. 587-XX). Academic Conferences International Limited.

The information provided in this document does in no way whatsoever constitute legal, accounting, tax or other professional advice. While Hannover Rück SE has endeavoured to include in this document information it believes to be reliable, complete and up-to-date, the company does not make any representation or warranty, express or implied, as to the accuracy, completeness or updated status of such information. Therefore, in no case whatsoever will Hannover Rück SE and its affiliated companies or directors, officers or employees be liable to anyone for any decision made or action taken in conjunction with the information in this document or for any related damages.

© Hannover Rück SE. All rights reserved. Hannover Re is the registered service mark of Hannover Rück SE