

Big Data in Psychology

1.What is the question of the paper?

由於資料科學與大數據逐漸受到近代的重視,為了突破傳統實驗時空的限制,來搜集更大樣本數的資料,近來心理學家開始利用網路媒體等進行實驗,說明為什麼大數據實驗的重要性以及分析方法如何應用在心理學等多個與人類行為相關之面向。

2.Why should we care about this?

傳統的知覺與認知實驗為了能夠有精密的實驗結果,需嚴謹的控制實驗環境,然而,這些或多或少受時空因素的限制。為了能夠突破時空的限制來搜集更大樣本數的資料,心理學家開始利用受試者使用自己的電腦、平板、手機等網路媒體平台進行實驗,其準確率與反應時間也能夠精確紀錄,最後彙整,透過分析數萬人資料,對複雜的人類行為有一個更全貌的觀察,進而理解人類心理上的共通性與差異性。

Real Example : 購物網站蒐集消費者個人與購買商品的大量資料,分析不同族群購買心理、行為及偏好,並建立一套預測消費者可能會購買哪一類商品的模型及價格,在消費者一進入網站就會直接連結各類型消費者可能會購買之商品頁面。

3.What is the author's answer?

大數據方法應用在認知與實驗心理學可方便且大量地對不同的族群進行實驗,進一步地使用這個工具來建立常模,幫助評估不同族群下的個體相對認知能力;人格與社會心理學可透過搜集大量臉書資料對人的行為或人格做預測;工商心理學探討電子商務消費者的網頁瀏覽行為,用來預測其性格、品牌與商品偏好等各種不同的資訊;臨床心理學分析症狀網路,將症狀重新分群,以期建立更有診斷效率的疾病分類系統,發展出實際的臨床應用。

4.How did the author get there?

以簡報裡的個資可由在Facebook上行為預測與電腦對個性預測為例,利用大數據資料去建立邏輯或線性回歸模型,並將模型作為對複雜的人類行為有一個更全貌的預測。