



Wistron Human Sustainability Platform

緯創人資永續資訊平台



Group 4

拿到資料後 我們問自己這幾個問題



- 該如何使用這筆資料？
- 想從分析資料中找到怎樣的洞見？
- 找到的洞見能提供怎樣的價值？解決方案？



ESG 永續經營

新型態評估企業的數據與指標



環境保護

社會共融

公司治理



與人資與部門的訪談

需求、期待？

與過往不同的分析方式和洞見，須具有合理性和資料分析基礎。

如何看待從永續切入？

公司正在往這個方向發展，且公司的ESG發展會影響到外國客戶的合作意願，應該是不錯的題材。目前公司主要著重在環保議題上。

人才永續平台對HR的角色可能帶來的幫助

若有平台能清楚呈現各指標，能幫助資料蒐集統整及ESG年度報告撰寫。

員工生涯管理，是最常見的企業社會責任。

企業促進性別平等的訣竅之一，入門款在於**勇敢揭露企業內部不同性別的在職現況**。

企業要想留才不能只單靠加薪而已，若能讓員工感到工作具有意義感，會**更樂於為組織效力**。

創造友善的工作環境，消除性別歧視且包容多元的職場環境，就是企業**主找到好人才以永續經營的不二法門**

需求與痛點

- 不易讓公司各人員了解人資永續議題
- 對人資現況不了解，資訊透明程度低
- 不易觀測新政策、作為造成之影響
- 撰寫 ESG 報告所需資料收集不易

效益

減少約
1%
員工離職

訓練成本減少
200萬
[註1]

每年帶來
1億
[註2]
的產值

[註1] $70,000 * 1\% * 2,769 = 1,938,300$
減少離職員工數 * 平均教育訓練費用

[註2] 產值 = 稅後淨利 / 總員工數 * 留住員工數
 $105 * 1,000,00,000 / 70,000 * (70,000 * 1\%) = 106,938,300$

人資永續專案架構

從外部資料與文獻回顧、訪談建立出的專案架構



勞工關係



多元共融



健康安全



薪酬福利

在分析資料時，我們發現了...

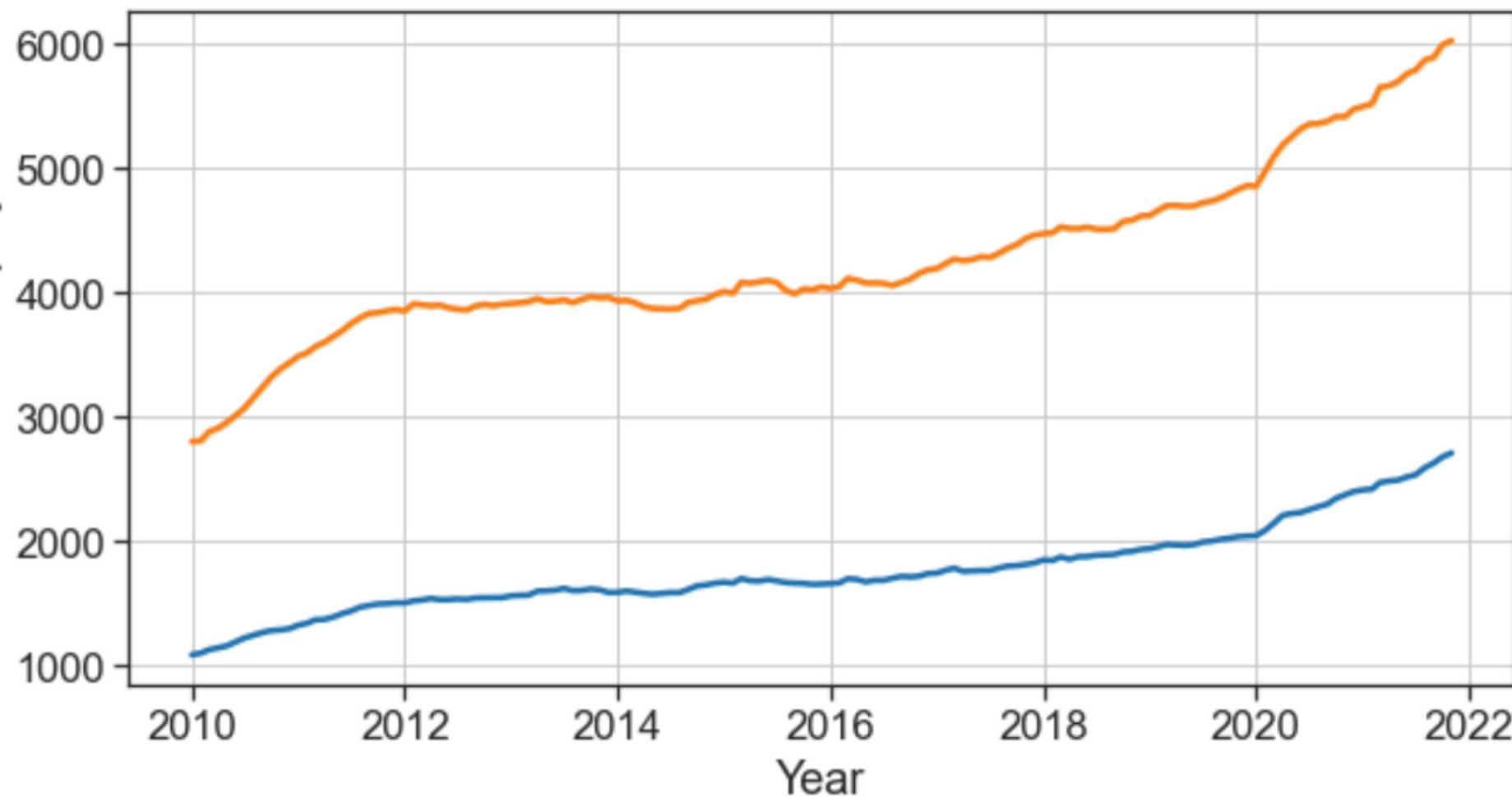
將新進員工，已接到專案的時間做分群
檢視其表現的離職時間：

新員工若在入職三個月內接到專案，
其三年存活率會降低 **18%**

69.09% vs 86.39%



EMPLOYEE GENDER



在分析資料時，我們發現了...

將所有員工，以男女做分群
檢視個時間點的比例：

緯創企業十年來，
男女比例一直高居 **2~3**



2010~2021期間一共有462件的育嬰假申請紀錄，
其中女性有345件、男性有117件。

	2021			2020		
	男	女	總	男	女	總
符合申請資格 員工數 (a)	515	208	723	423	109	532
實際申請人數 (b)	11	29	40	11	53	64
申請率 (b/a)	2.1%	13.9%	5.5%	2.6%	48.6%	12%

資料來源：緯創企業永續報告書



“

離職分析模型

--- 預測員工三個月後的離職風險

模型建立流程



- 資料前處理
 - 1. 清除離群值 2. 處理缺失值資料
- 特徵工程
 - 1. 合併原始特徵 2. 建立新特徵 3. 切分時間區段
 - 4. 以人為單位取代以時間為單位 (862,010筆 → 13,912筆)
- 切分資料集

共13,912筆資料，抽樣9,393筆資料，
訓練集：6,415筆(驗證：3,364筆)，測試集：2,978筆
- 模型訓練與測試

K-means 集群分析
若未來有100人真的離職，模型可以提前三個月預測到其中的89人。
- 在職者離職分析

最終抓出總共有4.75%為高離職風險人員。

資料處理、特徵工程

訓練 / 驗證
(6,415位人員資料)

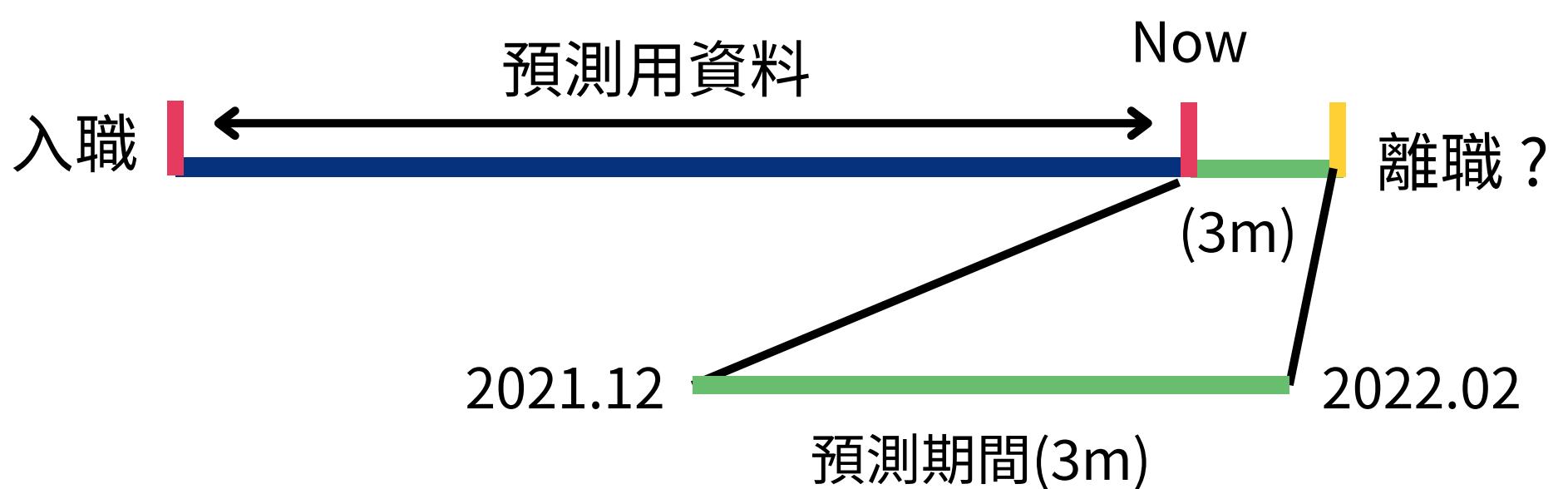
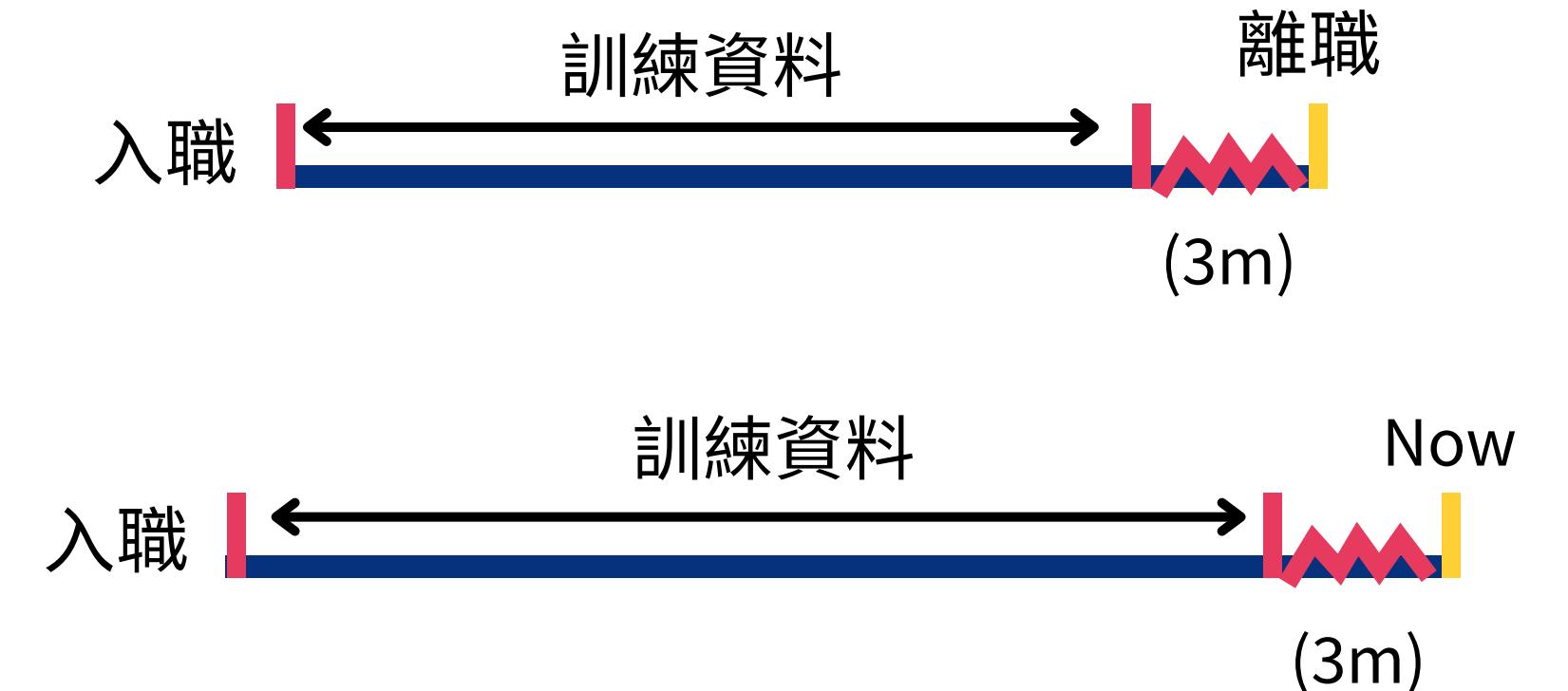
+
測試
(2,978位人員資料)

預測
(6,645位人員資料)

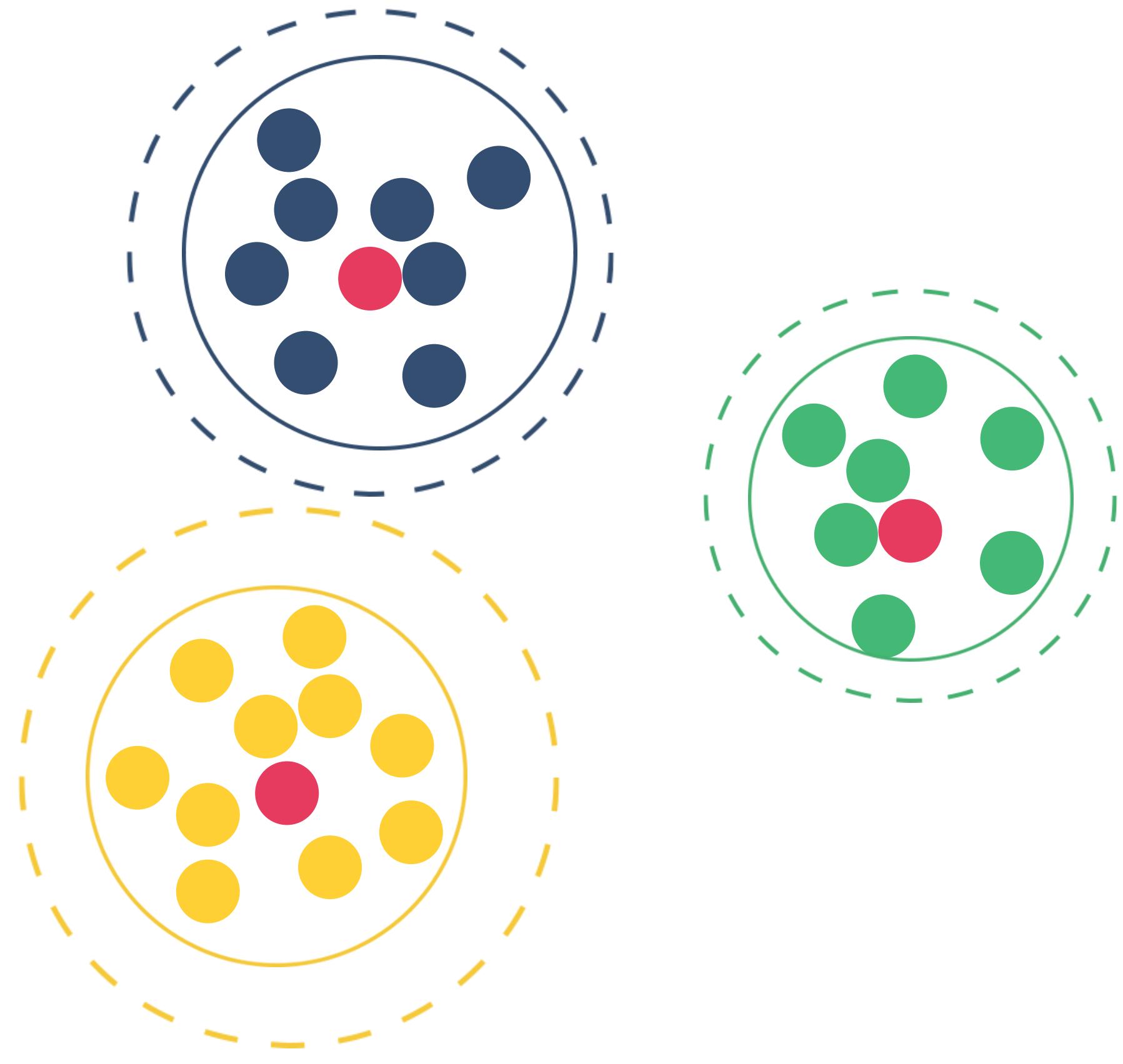
已離職員工
(扣除離職前三個月資料)

仍在職員工
(扣除離職前三個月資料)

仍在職員工
(使用完整資料)



離職原因分群



離職者具有相同的特質

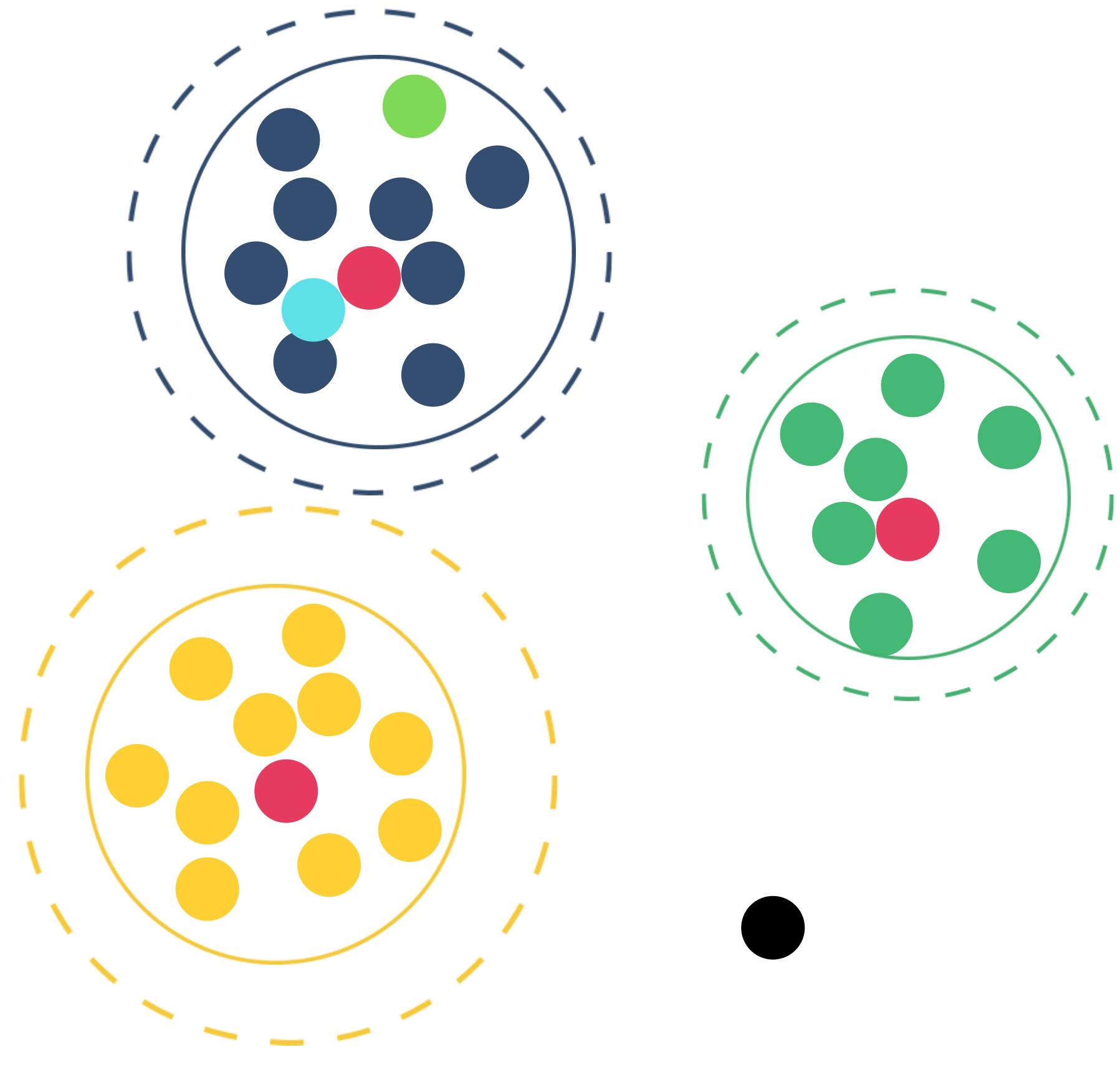
將資料依據不同特性分群

群中心作為該群的代表

依據距離遠近標定離職風險

特徵重要性解釋離職原因

離職原因分群



離職者具有相同的特質

將資料依據不同特性分群

群中心作為該群的代表

依據距離遠近標定離職風險

特徵重要性解釋離職原因

解決方案

Dashboard



清楚顯示現況資料、相關性的 Dashboard，讓部門主管、員工可以清楚了解人資現況。

緯創人資永續指數



透過四大項目的表現比例，計算並設計出緯創人資永續指數，作為整體狀況的指標。

紅綠燈機制



設立紅綠燈機制，能夠監控現況、和觀測新政策的影響。

離職預警系統



建立離職率預測功能，能夠及早接觸欲離職的員工，呈現個人和整體風險因素，以降低離職率和提升整體職場環境。



管理高層、部門主管

一目瞭然

簡單清楚了解公司人資環境、各面向發展情形。

制定發展方向

依據資料呈現制定未來 ESG 發展方向。

向外部呈現ESG發展

藉此資料撰寫年度 ESG 報告 並可向客戶清楚呈現緯創人資 永續的發展，為全球發展ESG 的一員。



人力資源部門

輕鬆掌握

簡單清楚了解公司人資環境，和可以再著重發展的面向。

了解成效

作為新方法、策略有效性的評估、監測依據。

及早發現離職預警

離職預測系統發現有潛在離職表現的員工，能夠及早介入或訪談觀察發現職場潛在問題。



基層員工

資訊透明

能夠透明、清楚了解公司職場環境和人資文化。

提供建議

從尚待努力的指標中觀察職場，藉此有機會發現其中的問題，並能對提出改善方案。

認同目標

能夠從各項指標和緯創對應新策略感受到緯創發展 ESG 的努力，認同自己身在其中。



“

DEMO

”

ECHO & Summary

在這個專案中

我們完成

人資永續架構，提出四個大項

人力資源資訊 Dashboard

離職率預警系統

我們達成

資訊傳遞簡便、透明化

精進 ESG 、人資永續的發展

讓全體員工更了解職場現況，
增加向心力 & 認同感

ECHO & Summary

⋮

在這個專案中

我們建議

性別主流化

部門主管管理方式檢視

新進員工教育訓練

Future Work

再優化項目

模型優化、部署上線

資料呈現增加分類功能、時間維度

指標再優化、增加權重

蒐集薪酬福利與健康安全之資料分析

開發員工版和部門主管、HR版

離職預測下載報表增加個人在職歷程、完整風險評估報告

BEST TEAM



趙晏廷

成大 創產所

PO、外部資料研究、
UI/UX設計、專案管理



巫芷健

東吳 資管系

架設前後端



張 堤

政大 經濟系

外部資料研究、資料分析

BEST TEAM



李翊瑄

中山 應數所

資料分析、建模預測



王睿誼

成大 統計系

資料分析、建模預測



吳宜宸

國北教大 數學暨資訊教育學系
人工智能與資訊教育組

資料分析、建模預測



Thanks You