



當家具學會照顧你： 對抗資訊過載的辦公室身心互動裝置 x Steelcase

第七組

沈采葳、林芸萱、莊孟芸、馮妍禎、湯曜謙
林亭妤、葉子倪





新訊息

2

@小明 這個檔案
可以幫我看一下嗎？



新信件

!

【加派任務】
請協助更新 Q3 數據



同事訊息

等等開會，
你要一起嗎？

報告初稿
今天下班前
繳交!!

[無限延伸的工作日與失控感]

科技壓力與干擾常態

Microsoft Work Trend Index, 2025 《Breaking Down the Infinite Workday》

科技壓力來源

- 數位：訊息中斷、AI 認知負荷
- 實體：噪音、人群擁擠

高訊息量使用者平均

遭遇一次訊息或會議干擾

每 **2** 分鐘

辦公環境的四大缺口

Steelcase 《Blueprint for a Better Office》

福祉

專注

隱私

過度螢幕時間

* 調查員工所需和實際體驗到的，有最大落差的四個面向。

[資訊過載的本質與 AI 時代下的負荷轉移]

資訊過載帶來失控感 Misra & Stokols, 2012 / Bawden & Robinson, 2009

無序、大量的資訊

- 網路型
- 場所型



**大腦無法有效辨識
資訊的優先層級**



決策癱瘓與疲勞

AI 時代下的認知負荷

工作量轉移至

資訊驗證與任務監督



**高頻、短暫且極度專注的
驗證與監督空間**

Lee et al., CHI 2025 《The Impact of Generative AI on Critical Thinking》 / World Economic Forum 《Future of Jobs Report 2025》

以個人座位出發

重新奪回休息的主控權

「當我們改變實體家具與空間的無縫介入，
也就改變了神經系統承受過載與科技壓力的方式。」

[可協商的專注與恢復邊界]

呼吸引導與神經生理放鬆

實體起伏的表面能讓使用者用視覺跟隨其節奏進行呼吸練習。裝置透過引導特定的呼吸節奏，進而刺激迷走神經並激活副交感神經系統，達到讓身體實質放鬆、**降低心壓與壓力**的效果。

Sabinson et al., 《lant-Human Embodied Biofeedback (pheB)》,ACM TEI 2021.

黃金隔板高度與隱私光譜

隱私是隨任務改變的需求光譜。研究顯示，**採用 1.55m 至 1.60m 高度 與 40-60% 漸層透明度** 的隔板能有效保障專注，且不產生幽閉感。

Steelcase 《Blueprint for a Better Office》
Noda & Yoshioka, 2025 《Effects of Opaque Patterns on Desk Partitions》

突然干擾轉化為可協商流程

透過**視覺化工作狀態及打擾燈號**，讓員工不需要被迫切換狀態以應對突如其來的詢問，能有效減輕因頻繁分心帶來的認知負荷與焦慮，讓員工能更好地進入深度工作狀態中。

Kim et al., DIS 2025 《Pati & Bellio: Coordinating Face-to-Face Interruptions via Availability Expressions and Proximal Notifications in Open-Plan Offices》

nooka

使用者訪談

[受訪者資料]

編號	現職工作類型	總工作經歷	互動類型	工作型態	* 皆為固定座位
P01	銀行業工程師	5 y	大多協作	實體辦公室，一週五天	
P02	遊戲業企劃	2 y	多討論協作	實體辦公室，一週五天	
P03	電商產業品類活動企劃	9 y	前期獨立後期協作	實體辦公室，一週五天	
P04	軟體業工程師	1 y	多獨立	實體辦公室，一週三天	
P05	科技業 IT	1 y	獨立協作都有	實體辦公室，一週五天	
P06	軟體工程師	1 y	大多協作	混合辦公，上午在家，下午進公司	
P07	公務機關副研究員／傳譯口譯	2 y	多獨立	實體辦公室，一週五天	

[辦公環境]

7 位受訪者，包含工程師、企劃、IT、實習生與口譯工作者。

固定座位

所有受訪者都被分配在固定座位工作，不會依據當下不同的狀態或需求而調整工作位置。



半開放工作空間

多數座位能看見周圍有人走動、交談、互相討論發出聲音。



干擾來源各不同

包和視覺干擾、交談聲音、專注時有同時來找等等，每位受訪者感到干擾的主因皆不同。



需要在 固定工作區域 中處理 不斷變動的工作狀態 ！

[辦公室帶來的情緒變化]

環境、工作、身心狀況皆會影響工作時的感受

時間壓力導致緊張焦慮

處理有時效性的問題時需要兼顧決策品質，是讓多數受訪者緊張的情境。此外處理較困難、重要性較高的任務時也會。

難以拒絕的打擾

主管突然直接溝通、同事直接詢問、身旁的討論聲等等，皆會打斷工作時的專注，令人想離開座位。

- 不在預期的工作內容
- 無法決定的座位環境



產生負面情緒

[休息]

狀態不好影響工作效率

察覺自己工作狀態變差時，多會有**注意力降低、思考變慢、容易分心**等行為而導致工作效率變低。也會變得**想睡覺**。



休息時多會顧慮他人眼光

儘管坐在位置上休息時，也會假裝自己正在忙。許多受訪者也會顧慮離開座位太久被誤會偷懶。



工作並不缺乏休息時間，而是需要讓員工安心地切換至「修復模式」的環境，使其有良好的身心狀態以面對工作任務！

[收斂：受訪者痛點]

1 片刻休息也受限於無法選擇的座位環境

除了離開座位走動，工作中也需要在座位上進行比較密集的、片刻的休息。但受訪者的座位是固定分配、無法依當下狀態調整的，等於連這些原地的小恢復，都會被限制在一個無法自行掌控的環境。

2 半開放環境下，無法避免的干擾影響專注與情緒

辦公室多為半開放空間，不可能完全密閉，因此一定會受到周圍環境影響。雖然每個人在意的點不盡相同，但總會有某些因素在工作時形成干擾，影響到當下的專注程度與工作情緒。

3 想休息卻會顧慮他人眼光

即使坐在位子上休息，也會下意識假裝自己在忙，並顧慮離開座位太久會被誤會成偷懶，因而無法安心地切換到修復狀態。

[產品概念看法]

狀態顯示的實用性差距大

- **支持者**：能阻絕打擾，偏好自動判斷為主、手動為輔。
- **反對者**：公開狀態反而帶來「被監視的壓力」，部分則覺得工作時本來就願意和同事隨時討論，不需展示狀態。

資料取得的隱私界線

- **高接受度**：行事曆、基本電腦使用狀況、及去識別化（**僅辨識音量**）的環境聲音。
- 高敏感度：**螢幕活動**（擔心洩漏資安、個人隱私）與心率等 **生理資料**。
- 如將資料 **完全在使用者本地端處理**，則有提高意願。

狀態偵測與顯示的設計前提，必須在員工可接受的隱私邊界內運作，避免本末倒置，成為辦公室內新的壓力來源。

[目標族群]



1. 基本背景

- 女性，28 歲
- 電商活動企劃，需高度專注與頻繁跨部門溝通。
- 每週 5 天進公司，固定在開放式座位，主管就坐在側後方

2. 辦公困境與痛點



打擾難以拒絕



休息羞恥感



排斥侵入性監控

3. 常用產品與行為

- 任務追蹤工具（Google Tasks、Excel）梳理海量資訊。
- AI 輔助工具，但審核正確性反而帶來不同壓力。
- 茶水間與廁所：不是為了解決生理需求，而是作為離開座位、逃避壓力的避風港

4. 發生情境

趕大型檔期時，資訊量爆炸。每當她好不容易進入專注狀態，總是被同事臨時詢問打斷，被迫切斷思路後，重新投入又耗費大量時間。當她發現自己「思考變慢、重複看同一份資料」時，其實很想在位子上閉目養神，但因為怕被後方主管看到覺得她在偷懶，只好「裝忙」或假借裝水離開座位，來爭取短暫的喘息空間

5. 目標

- 在高認知負荷任務時，建立不被打斷的專注防護罩。
- 在不破壞職場關係的前提下，委婉拒絕同事的臨時打擾。
- 能自在地微恢復，低干擾、不侵犯隱私的輔助工具

[洞察] 從痛點到設計原則

我們發現

員工的困境不在於沒有休息時間，而在於他們被固定在一個無法選擇的座位環境裡，一方面躲不掉周圍的干擾、一方面又不敢安心地在原地恢復。

文獻發現

在科技干擾與 AI 轉移認知負荷所導致的失控感下，辦公空間需透過多感官恢復與專注，並提供隱私防護，協助使用者重獲控制權並解決福祉與專注缺口。

片刻休息也受限於無法選擇的座位環境 ↓

原則一 | 讓座位本身支援原地的狀態恢復

設計要讓恢復能在原地發生，補足那些不足以讓人起身離開、卻又必要的片刻喘息，把使用者無法選擇的座位環境，轉化為他可以掌控的小空間。

半開放環境下，無法避免的干擾影響專注與情緒 ↓

原則二 | 提供可調節的干擾緩衝

設計應讓使用者依自己在意的干擾類型（視覺、聲音等），自行調節座位周圍的開放或遮蔽程度，把 **被動承受** 變成 **主動管理**。

想休息卻會顧慮他人眼光 ↓

原則三 | 讓休息成為被理解的事

設計不是幫使用者遮掩休息，而是溫柔地提醒該歇一下了，同時也讓周圍的人自然理解這是正當的恢復，傳達「該休息就可以休息」。

NOOK1

設計概念 & 原型

設計概念

Nooka 是一款桌上型互動隔板，讓使用者在個人座位上重新奪回對環境的主控權。



讓座位支援原地恢復

把無法選擇的座位環境
轉化為可掌控的小空間

被固定分配 → 可掌控小空間



提供可調節的干擾緩衝

依自己在意的干擾類型
自行調節開放或遮蔽程度

被動承受 → 主動管理

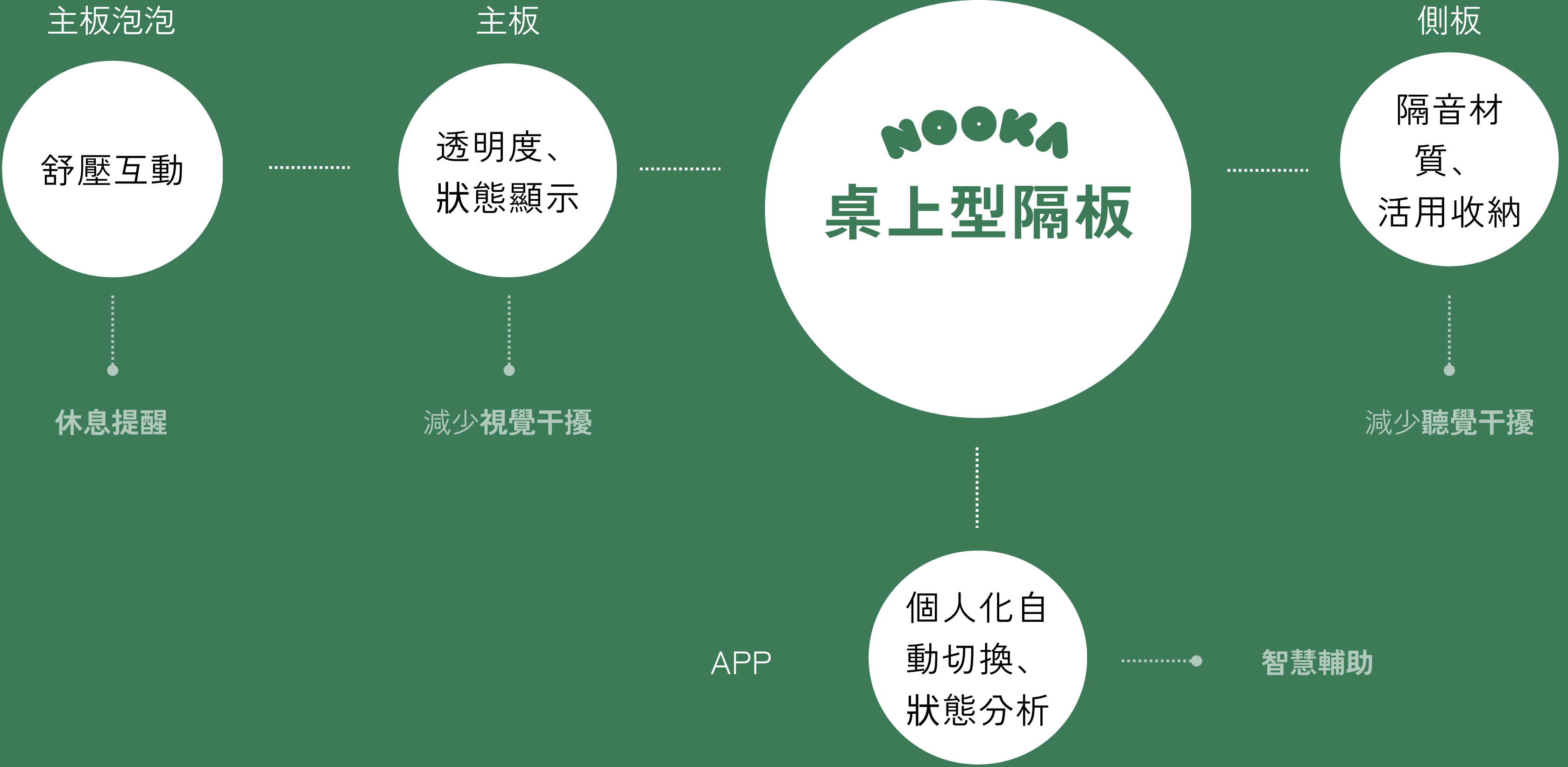


讓休息成為被理解的事

休息裝置小互動
傳遞能共同理解的休息訊號

假裝在忙 → 安心切換

[產品特點]



側板

雙層吸音洞洞板
可折疊、拆卸與延伸

磁吸連接

快速拆裝側板與配件
保留模組擴充彈性

控制按鈕

透明 / 霧化切換
建立視覺隱私與專注邊界

控制面板

模式 / 透明度切換
Bluetooth 配對與指示燈

狀態燈

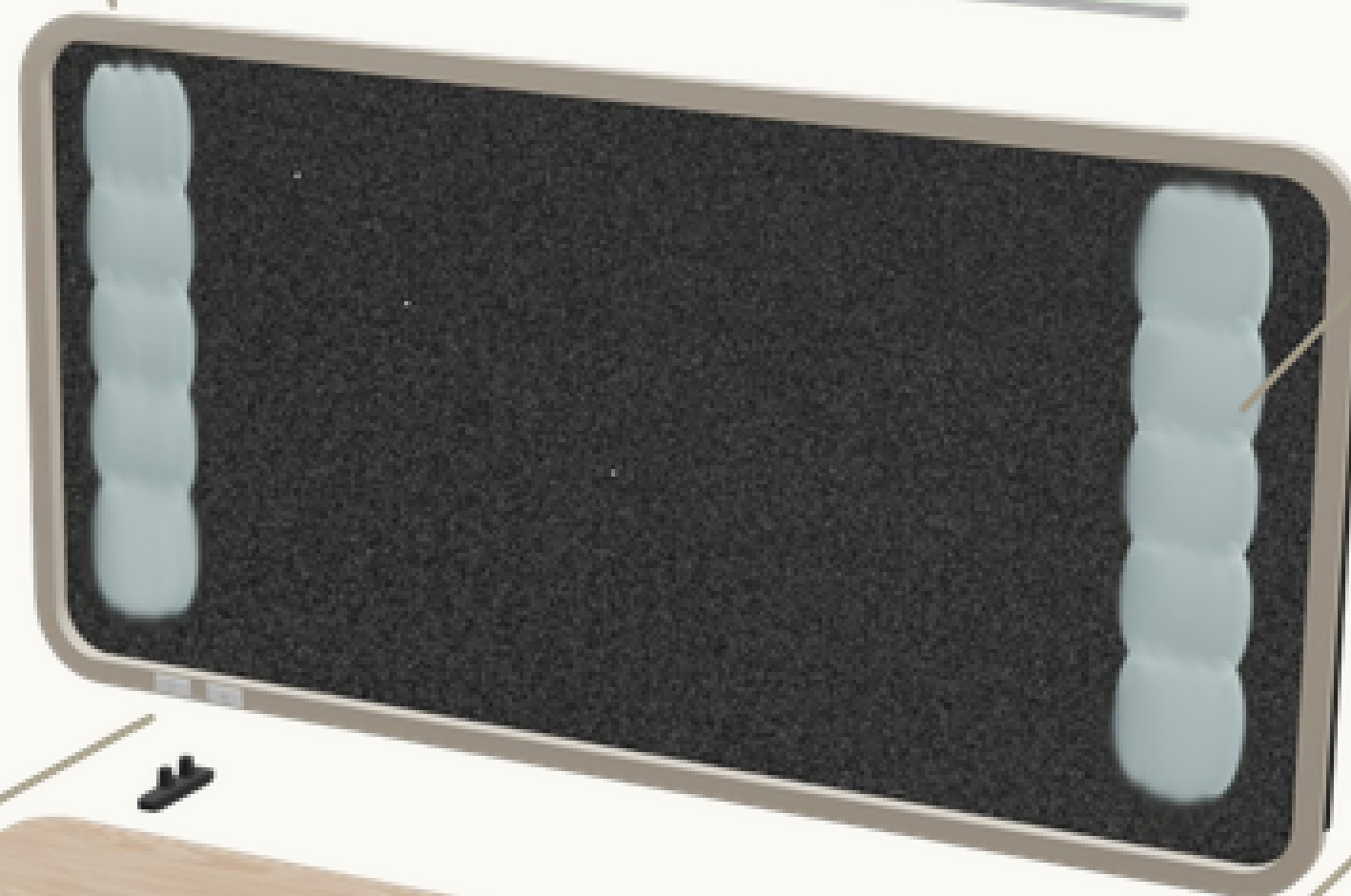
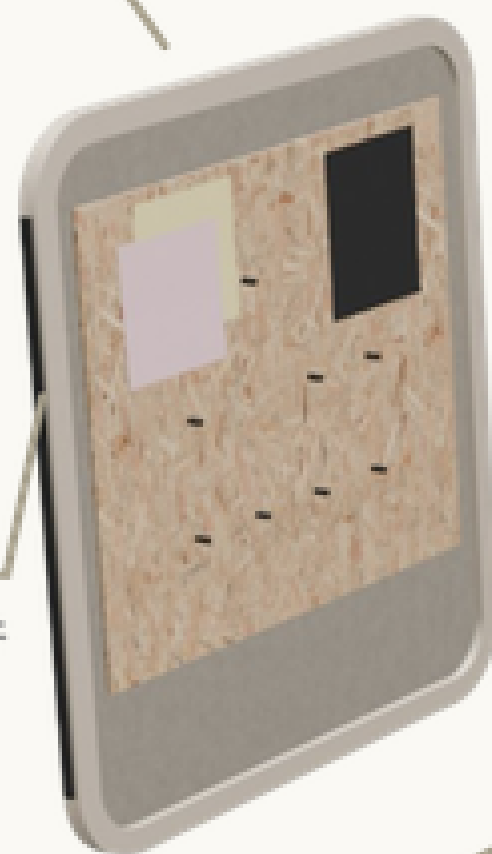
綠 / 藍 / 橘 / 紫 LED
對外傳達當前工作模式

舒壓泡泡

釋放休息訊號
視覺起伏
舒壓觸覺

底座

橡膠支撐結構
固定主板並維持穩定



[商品圖]



[產品展示]



• 記憶模式切換



• 健康資料授權



• 使用狀態分析



NOOKA

Your Space, Your Terms

個人化自動切換模式

依時間跟工作需求自動化切換

狀態分析統整

從數據了解自己的工作與休息狀態

結合健康系統智慧化建議

注意到你累了，主動提醒

[使用後的工作情境！] 一位知識工作者，在個人位置上進行需要高度專注的深度工作



當他感受到：
訊息不斷跳出、臨時被加派工作、同事從後方經過、開放辦公室的噪音

主板透明度變化
更隱私，可以更專注工作、也可暫時休息

調整狀態燈
表示現在不方便打擾

使用吸音側板，
同事經過時也不受打擾

隨時間膨脹的泡泡，
溫柔地提醒他休息

[總結]

目標

透過辦公室家具，讓使用者在個人座位上，安心地在專注與恢復之間切換

痛點

片刻休息受限於
無法選擇的座位環境

半開放環境下，無法避免的
干擾影響專注與情緒

想休息卻會顧慮他人眼光

設計
原則

讓座位本身支援
原地的狀態恢復

提供可調節的干擾緩衝

讓休息成為被理解的事

設計
細節

- 依據自身狀態調整適合的透明度，掌控視覺範圍
- 氣泡起伏提供視覺與觸覺舒壓回饋

- 隔板磁吸連結、自由組合
- 透過燈光，適當向外透露自身的工作狀態
- APP 依據授權的個人資訊，提供切換模式建議

- 休息時可調低透明度，製造較隱私的空間
- 藉由泡泡傳遞能共同理解的休息訊號

