

壅塞學



壅塞學_下载链接1_

著者:[日] 西成活裕

出版者: 究竟出版社股份有限公司

出版时间:

装帧:

isbn:9789861370927

壅塞，大有學問。

遇上高速公路大塞車，回堵十幾公里動彈不得的時候，卡在車陣中的你能做什麼？除了抱怨和忍耐，你還可以參與這個新話題——壅塞學。

東京大學的西成活裕教授，以10年時間研究壅塞現象，開創一門跨界研究的「壅塞學」。其實，壅塞不只發生在車道、人群、螞蟻、網路……只要有東西流動，就會發生壅塞。森林火災、飛機、電梯、廣告、紅綠燈設置方式、血管、神經、財富和女朋友……都與壅塞脫不了關係。讓西成教授以數字與人性的分析，探究各種你從未認真思考的壅塞問題。

下次遇到塞車，不妨想想，我們能從螞蟻身上學到什麼。

行車壅塞學：行車間距低於40公尺之後，最容易發生塞車。

逃生壅塞學：故意在避難口擺放障礙物，有時避難時間反而會變短。

螞蟻壅塞學：螞蟻聚集得越多，前進的速度反而越快。

電梯壅塞學：看到無人電梯擅自移動別害怕，這是為了讓電梯移到最恰當的位置，減短各樓層等待時間。

財富壅塞學：錢流阻塞，代表累積得越來越多。假如錢能塞在自己這兒，可說是美好的阻塞。

美女壅塞學：追求公認的大美女，可想而知競爭者眾。如果直接看開，去追求別的女性，說不定更容易能成功。

本書特色

★同時榮獲2007年「講談社科學出版賞」與「日經BP BizTech圖書賞」！

★長踞日本Amazon網路書店暢銷排行榜，《朝日新聞》《東京新聞》NHK電視台等大肆報導的跨界新研究！

★台灣聯合大學系統校長 曾志朗 推薦！

★討厭塞車的人、期望大排長龍的人必讀的壅塞理論！

作者介绍:

作者簡介

西成活裕

「壅塞學」創始人。

1967年出生於東京。日本東京大學航空太空工程學碩士、博士。曾任日本山形大學機械系統工程學系助理教授、龍谷大學應用數學資訊學系助理教授、德國科隆大學理論物理學研究所客座教授。現為東京大學航空太空工程學系助理教授。研究主題為非線性動力學和壅塞學，橫跨理學與工學領域。

譯者簡介

陳昭蓉

1978年生於台南。台灣師範大學數學系畢（輔修英語）。考取松下留日獎學金，取得東京工業大學經營工學博士學位。曾任職於台灣松下電器，現從事企管顧問及兼職翻譯。譯有《工作是乘法》《有錢人的口頭禪，貧窮人的口頭禪》（先覺出版）。

目录: 前言 大排長龍的學問

第1章 壅塞是什麼？

從水管看水和人的差異

回到牛頓之前的時代

科學家的玩具模型

符合優良模型條件的ASEP

玩一玩ASEP模型

從臨界密度看塞車問題

計算等待時間的公式

等待理論與壅塞學的差異

細胞自動機

第1章的重點

第2章 車的壅塞

ETC尚待解決的課題

莫名其妙的塞車

不被注意到的坡道正是凶手

分析交通流量的王牌：基本圖

車距不到四十公尺就會塞車

快要塞車之前會發生什麼事

電影《捍衛戰警》中的亞穩定

造成自然塞車的其他原因

即使車道擁擠也能維持時速六十公里

雙線道走哪一邊比較快？

只要慢慢開就能一路綠燈

紅綠燈與圓環哪一種比較好？

第2章的重點

壅塞學講義I 車流的細胞自動機模型

第3章 人的壅塞

煙火大會的事故

在緊貼狀態下，人也是牛頓粒子

以物理學手法研究群眾心理

煙的速度與人的速度

火災時要往哪兒逃？

心理學的競爭實驗

建築基準法的規定

確保逃生的雙向避難原則

個人空間與斥力圈

資訊處理空間與引力圈

群眾的行動也能模型化

模擬飛機避難的情況

有障礙物時反而更順暢

在車站會怎麼走？

加熱反而結凍

在狹小處擦身而過的情況

廣告放哪裡最有效？

以電動走道解決人潮壅塞

第3章的重點

壅塞學講義II 群眾行為的模型化——場模型

第4章 螞蟻的壅塞

隊伍的祕密是費洛蒙

螞蟻的三種費洛蒙

螞蟻與車子的差異

螞蟻越擠，走得越快

馬拉松比賽的費洛蒙效應

和螞蟻類似的公車塞車現象

第4章的重點

壅塞學講義III 螞蟻的細胞自動機模型

第5章 世界充滿各種壅塞

網路的壅塞

電腦不為人知的辛酸奮鬥

封包與車輛的差異

如何避免封包壅塞？

棘手的顆粒

巴西堅果效應

無解的撞球與冰壺運動

形同虛設的歐洲電車時刻表
「為了調整車距，暫時停車」的意思
擅自移動的無人電梯
飛機也會壅塞
獨力生產系統做的菜比較好吃
讓森林火災就此壅塞
財富的壅塞
人體內的壅塞
蛋白質合成工廠
ASEP的誕生
腦內搬運工：分子馬達
壅塞得像彗星一樣
第5章的重點
第6章 壅塞學今後的展望
現實世界是網絡
網絡拓樸是什麼？
東京交通與集線器
迪士尼樂園怎麼解決壅塞？
只要六個人就能串起世界
取代牛頓定律的法則
該不該泡妞？
微積分改變了世界
電腦也會算錯
如何理解複雜事物？
數學的重要性
第6章的重點
後記 跨領域知識促成壅塞學
．．．．．(收起)

[壅塞學_下载链接1](#)

标签

通讯

汽车

交通

评论

把流言和細菌等非實體的事物當成汽車一樣來研究是擁塞學最新的研究領域

[壅塞學_下载链接1](#)

书评

[壅塞學_下载链接1](#)