

<<剑桥五重奏>>

图书基本信息

书名：<<剑桥五重奏>>

13位ISBN编号：9789578306462

10位ISBN编号：9578306466

出版时间：1999

作者：John L. Casti

译者：李金梅

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<剑桥五重奏>>

内容概要

本書獲1998年亞馬遜網站
年度科學類推荐第一名

《劍橋五重奏》是一本談「人工智能之哲學」的書,談得深入淺出,值得一讀。

作者以一個假設的「社會」:「聚社會飲」的場合做開場,讓這場「會飲」(symposium)發生的地點由古雅典的阿加頓(Agathon)家轉移到今日的英國劍橋基督學院;會飲的談話主題由「美之為物」轉為「機之思維」。

主角不是亞里斯多芬(Aristophanes)和蘇格拉底,而是亞蘭·朒F(Alan Turing)和路德維希·維根斯坦(Ludwig Wittgenstein)。

朒F是現代計算機思想的奠基者,而維根斯坦則是兩套重要哲學理論的建立者。

至為關鍵的是朒F的計算機思想和維根斯坦的第一套哲學有交集之處,而維根斯坦以第二套哲學來反對第一套哲學的論證,此時就派上用場,用來駁斥朒F的觀點。

本書的主要內容就以猜韻M維氏的思想為軸心來發展,並進行兩者的交鋒,間或有艾文·薛丁格(Erwin Schrodinger)替朒F助陣,賀爾丹(J.B.S.Haldane)則較支持維根斯坦,也扮演理論提供的角色,會飯談話主持人史諾(C.P.Snow)則溝通兩個文化:科學與人文,穿針引線串場。

僕人西蒙則是跑龍套,藉進奉食物以串場。

朒F的天才在於將數學的運算轉換為機械的計算,這整個模式稱為「朒F機器」(Turing machine)。

朒F機器比歷史上其他計算機佔優勢的地方在於數學思想的嚴密以及技術的提昇;前者是和「判定問題」(Decision Problem)的研究有關,後者則與電子學的發展有關。

簡言之,朒F將數學上的「可行方法」(effective method)轉化成電子計算機的「機械方法」(mechanical method)。

所以只要一個問題可以有限步驟內判定其真假 屬於該集合或不屬於,那麼電子計算機透過有限的機械步驟,一定可以得出正確答案出來,本書的第二幕「大腦與機械的對話」便是在說明這其中的原理。

這是我看過談計算機原理的書籍中,最能以淺顯的文字說明其背後哲學思想與數學理論的書。

它能將庫特·哥德爾(Kurt Godel)的不完備性定理(theorem of incompleteness)或不可判定定理(theorem of undecidability)與朒F機器的關連加以說明,這也是一大特色。

另外書中也討論了計算機本身的邏輯語言和神經元的類比,認為大腦神經元接受並發射訊息的方式,和邏輯命題所蘊含的方式一樣,都可以轉化成電路訊號的接通方式。

因此這就是建立起邏輯/數學、神經生理學、以及電子學三者之間的平衡關係,這是「人工智能」理論和技術上的重要基礎,這個「三位一體」的概念也正是維根斯坦反駁的重點。

.....

<<剑桥五重奏>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>