

序

决策是指在多种选项中选择一种最优的过程，其往往会由于选项过多或其后果的不确定而变得十分困难。二支决策只考虑了接受与拒绝两种选择，因而可把它理解为一种简化的决策方法。在应用二支决策解决问题时，人们在信息不完备的情况下也要作出决定，这可能会导致不可弥补的后果。三支决策作为传统二支决策理论的推广，增加了接受与拒绝之外的第三种选择，即延迟决策。当信息不足以决定接受或拒绝时，采取延迟决策的方式更符合人们处理实际问题中的认知模式，从而在现实生活中得到了广泛应用。

加拿大里贾纳大学的姚一豫教授通过扩展决策粗糙集和整合多个学科的相关结论，于 2010 年创立了三支决策理论，极大地丰富了粒计算的理论和方法。虽然人们在不同的领域中早已用到了三支决策思想，但将它系统化、模型化和理论化是非常有开创性的。近几年来，有众多的华人学者参与这一新学术领域的研究。2012 年，在由贾修一等撰写的《三支决策理论与应用》一书中，十几位学者对三支决策给予了不同的解释和拓展。2013 年，刘盾等组织编写了本书，参与的十几位学者给出了各自对于三支决策理论的想法和应用。

任何一个理论的发展都离不开一批志同道合、勇于创新的学者群体。三支决策理论的创建和发展，再一次见证了这个立论。本书围绕三支决策与粒计算，汇集了相关国内外学者的最新研究成果，反映了当前三支决策研究的最新进展。我坚信，本书的出版将会促进三支决策与粒计算研究的进一步发展。同时，我也希望更多学者能够参与三支决策与粒计算的研究中。

姚静涛

2013 年 7 月于加拿大里贾纳