

包含飞介绍

包含飞 上海医科大学（原上海第一医学院）医学系（1963-1969）毕业。现任上海中医药大学中医信息化-标准化研究室主任，研究员，硕士导师。研究涉及临床和基础医学（西医和中医）、生物医学信息学、医学人工智能、医学本体论、泛系理论、非线性自组织理论、分形理论、混沌理论、图像处理、逻辑学、体视学、模式识别、复杂性科学、计算机程（C语言、Foxpro、HTML、CGI、Linux、Shell等）等领域。

（I）主要成就：原创性提出并探索了生物医学知识整合论（The Theory of Biomedical Knowledge Integration, BMKI），并在这一全新的科学研究中完成并发表了生物医学知识整合论（I-X）及英文论文（I-VI）。内容包括（1）提出知识整合的**供求覆盖原则**；（2）揭示了知识的**物理源性和意识源性**在知识工程中的本质区别，二种知识成分的本质及其关系，并研究了作为意识运动例子的概念抽象的运动的规律和所致的语义变化；（3）提出**大脑科学思维的成分异源论**，探讨了其内省性成分和外省性成分及**元概念元知识**的形成原则；（4）提出**知识背景空间理论**，探讨了知识、人工智能及物理性知识的背景空间；（5）提出**认知目标决定论**，探讨了**认知目标-知识背景空间-知识粒度及确定度的相关性**，并根据这一原理给出了几十个相关概念的定义；（6）探讨了人工智能的**各种知识表示和处理形式与知识的整合性或结构性及物理性的内在关系**；（7）提出**生物医学知识整合的基本模式**：发表了经验知识和理性推导相结合的基本整合模式（“罗盘-灯塔式”知识整合宣言），对人工智能I型与II型问题困惑提出了**新的理解和解释**；（8）探讨了生物医学的**知识框架理论**及初步探讨了**知识框架的整合**，探讨了生物医学知识**整合算子、空间维度变化与自由度变化的关系、关系维度概念和广义数虚字拟人体理论**；（9）初步探讨了生命结构的**狭窄定义域异质空间复合论、整合维（或运动维）空间理论及生物空间相对论、异维度空间之间的相互转换**，提出**物数学（physico-mathematics）概念**；三元体知识单元，和**变量-变量值角色的传递性**，抽象化与具体化逆过程**定义属性结合的自由度差异性**。

（II）早期成果：作为BMKI的早期探索，先后提出了**医学的计算机模拟和运算**（Quantitatively or Qualitatively Medicine Simulating and Operating by Computer, QMSOC）、**整合性关系化电子医学书**（Integratable Relationized Electronic Medical Book, IREMB）等新研究。并开发了IREMB的基本工具：**医学人机共享语言**（Human-Computer Shared Language for Medicine, HCSL(M)）并完成其第一第二版的程序开发工作。

在医学信息学研究方面，早期工作包括开发通用**模式识别系统（QMSOS）、非线性相空间分析程序（PHASE）、二维截面-三维球体大小分布转化功能程序（STERO-CEIL）**。

（III）中医学方面探讨了中医与一般医学概念之间的相交及相异关系，提出并阐述了**中医学是复杂性科学**的观点，并首次从认知科学，信息学和语言学角度探讨了中医证名术语的基本要素，关系及构成规律，提出了**中医学术语学和语义码**的概念。完成中医标准化预备研究论文系列（1-5）。

国内外共发表中英文论文和译著近100篇。主译《医学信息学》一书。

任中国医学信息学会(CMIA)理事，上海计算机用户协会理事，上海医学信息学会秘书长、副理事长，《医学信息》杂志编委，上海医学信息学会《生物医学知识整合论》专业组组长。

地址：上海市（张江高科技区）蔡伦路 1200 号 上海中医药大学网络中心

邮编： 201203

电话： （021） 51322468

e-mail: bhf2002@online.sh.cn

bhflh@yahoo.com.cn