

译序

邢树军

有这么一个故事：

在非洲草原上，有一种不起眼的动物叫吸血蝙蝠。它身体极小，却是野马的天敌。这种蝙蝠靠吸动物的血生存，它在攻击野马时，常附在马腿上，用锋利的牙齿极敏捷地刺破野马的腿，然后用尖尖的嘴吸血。无论野马怎样蹦跳、狂奔，都无法驱逐这种蝙蝠。蝙蝠却可以从容地吸附在野马身上，落在野马头上，直到吸饱吸足，才满意地飞去。而野马常常在暴怒、狂奔、流血中无可奈何地死去。

动物学家在分析这一问题时，一致认为吸血蝙蝠所吸的血量是微不足道的，远不会让野马死去，野马的死亡是它暴怒的习性和狂奔所致。

这个故事与 **MATLAB** 似乎没有任何的联系。编程初学者习惯于接到问题，就想在计算机编出好的程序来，而且要求没有错误。这是不可能的，时间一长就会像这只马一样变得暴怒，从而失去对编程的兴趣。所以，我翻译的这本书要求我们养成良好的编程习惯，强调自上而下的编程方法。希望读者能够理解这个方法。

自上而下的编程方法，不仅适用于编程，而且适用于我们做事。具体步骤为

- (1) 首先对你所面临的问题进行精确描述，即你遇到的到底是什么问题
- (2) 定义输入输出量，即我们的目的和现有的条件
- (3) 设计算法，逐层分解，逐步求精，这是做事谋的一个过程，大部分人做事出错就出在这个地方，懒得到逐层分解，逐步求精，总是妄想一步登天。
- (4) 把算法转化为 **matlab** 语言，这一步是踏踏实实做的过程，没有这一步你什么也做不成
- (5) 检测程序，我们做的东西是否正确，不正确检测错误。这一步是需要耐心的，不要怕错误，每一次检测都会让你提高。做事时，不要因一些错误而畏缩不前。

在翻译的过程中，有很多的时候都想放弃。有时也想不干了，但是每当这时，我就会找个人聊天，然后去思考，我遇到的问题是什么？是没有方法，还有心浮气躁。而多半的原因是因为后者，就像那匹马一样，因小事而丢了“性命”。于是，我翻译这本书，最大的收获是自上而下的编程方法。