

人工免疫抗原提呈模型及其在web应用软件衰退检测中的应用



问题

应用：**web**应用软件衰退检测

特点/难点：隐藏性、偶发性、动态性等不确定性，
现有方法不能自适应的解决

适应性免疫-**NSA**：伪肯定、伪否定率高，实时性弱

先天 免疫-**DCA**：误报率低，实时性好，但无记忆能力

机体免疫系统实现维护机体的功能，应是先天免疫和适应性免疫共同协作完成的（**Magzinger**）



思路

流程：利用现有危险理论-**DCA**发现危险后（提呈时机），**APC**提呈抗原模式/特征，
交给**T**细胞识别（诱导活化**T**细胞）--> 维持记忆



研究内容

自动、自适应抗原提呈

1、提呈时机：不是本文的主要研究内容

2、提呈内容：提呈哪些特征？原则是？

淋巴细胞的编码方式、训练

1、候选淋巴细胞以任何可能的模式、随机生成

2、按现有实值反向选择算法训练、记忆、生命周期管理



方法

1、提呈时机：现有**DCA**发现危险的时机；依据时间窗口的；
主成分分析法等可实现危险信号的初步的自适应生成



2、提呈内容的方法：统计、挖掘、遗传算法等