

# 论 AGI 的架构

YKY 甄景贤

Independent researcher, Hong Kong

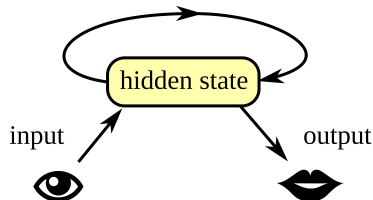
*generic.intelligence@gmail.com*

August 29, 2019

# 最简单的 AGI 架构

- 最简单的 AGI 架构是这样的：（它包含一个 recurrent 回路）

rewrite / update / transition function =  $F$



(1)

- 它在 **强化学习** 的框架下，根据 Bellman 最优化条件，将奖励最大化
- Transition function  $F$  可以用一个神经网络实现
- 根据我先前解释过的 no free lunch 理论，这个架构的问题是缺乏 inductive bias，学习太慢

# No free lunch (NFL) 的迷思

- 根据 no free lunch 哲学，没有所谓「好」与「坏」的归纳偏好
- 只要能加速学习的，但又没有 切掉 AGI，都是好 bias
- 但我又说，要用 逻辑结构 作为 bias；这有没有矛盾？
- 例如，可以将  $F$  的神经网络 变稀疏 (sparse)，但保持 深度 (deep)
-

Topos 是指一个能够在里面「做逻辑」的范畴。它起源於将 **集合论** 改写成 **范畴论** 的尝试。

# Representation theory

# The end

多谢收看 😊