

- **Hippocampal CA2 sharp-wave ripples reactivate and promote social memory**
- 关键概念：
 - social memory: 动物对其他个体的辨识和记忆
 - social-remapping cells: 在不同刺激下会更新place fields的细胞
 - Social-invariant cells: 在不同刺激下不更新place fields的细胞

Key points:

1. CA2 对social memory的响应（正向/反向）
2. CA2 SWRs 在social memory 中的作用（正向/反向/增强）

难点:

1. CA2针对的是social memory, 与我们要做的模型的刺激不同, 需要重新训练刺激
2. 文章主要进行湿实验, 没有建模相关数据

- **Role of Hippocampal CA2 Region in Triggering Sharp-Wave Ripples**

Key points:

1. CA2中SWR的产生主要在 waking 的状态，CA2可能是SWR产生的起始脑区
2. CA2的pyramidal neurons在SWR期间的表现与CA1,CA3脑区不同
3. SWR期间，CA1,CA2,CA3脑区间的联系

难点：

1. CA2产生SWR的时期，并且神经元的表现与CA3脑区有很大的不同，我们的模型不一定适用于CA2的神经元
2. 文章主要进行湿实验，没有建模相关数据

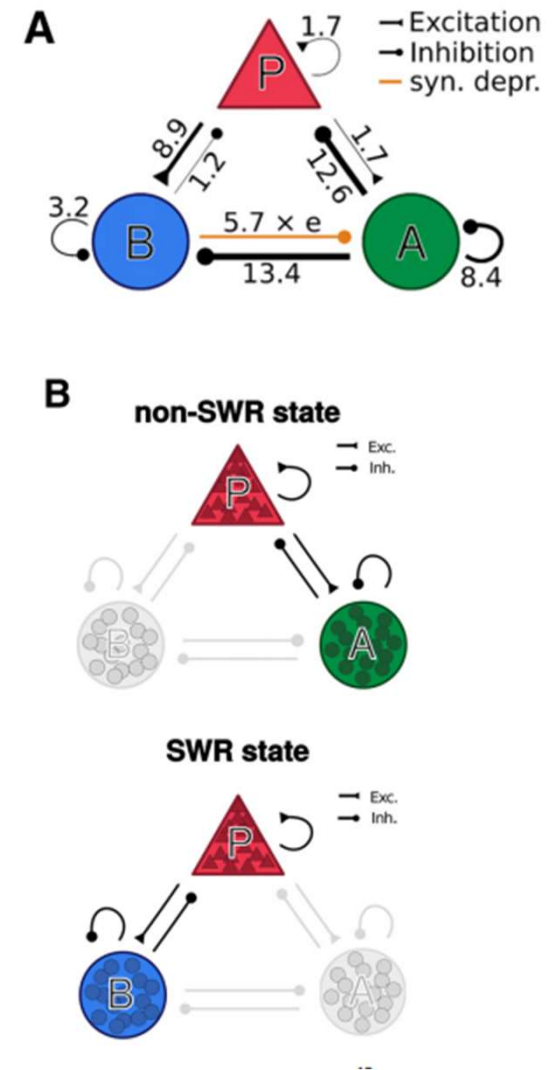
- **Generation of Sharp Wave-Ripple Events by Disinhibition**

Key points:

1. Disinhibition hypothesis: B(PVBC) inhibit A(anti-SWP cell), then release the inhibition of P(PC), then SWP generates.
2. The short-term plasticity of synapse from B to A.
3. Non-SWP state and SWP state.

Differences:

1. 判断SWP产生的依据不同， 主要关注SWP的产生与消失
2. 对于突触连接， 这篇文章没有进行权重学习
3. 使用的神经元模型不同， 且使用的参数有一些变化



- **Generation of Sharp Wave-Ripple Events by Disinhibition**

难点:

1. 我们的模型没有引入突触的 short-term plasticity，如果引入，将会带来不小的工作量，如果不引入直接使用该模型，可能会使模拟的脑区处于一直有SWP的状态(也有可能这就是为什么我们的模型中SWP和replay的持续时间远长于实验观察的原因)
2. 引入新的一类神经元会增加计算量，可能电脑的计算力不足