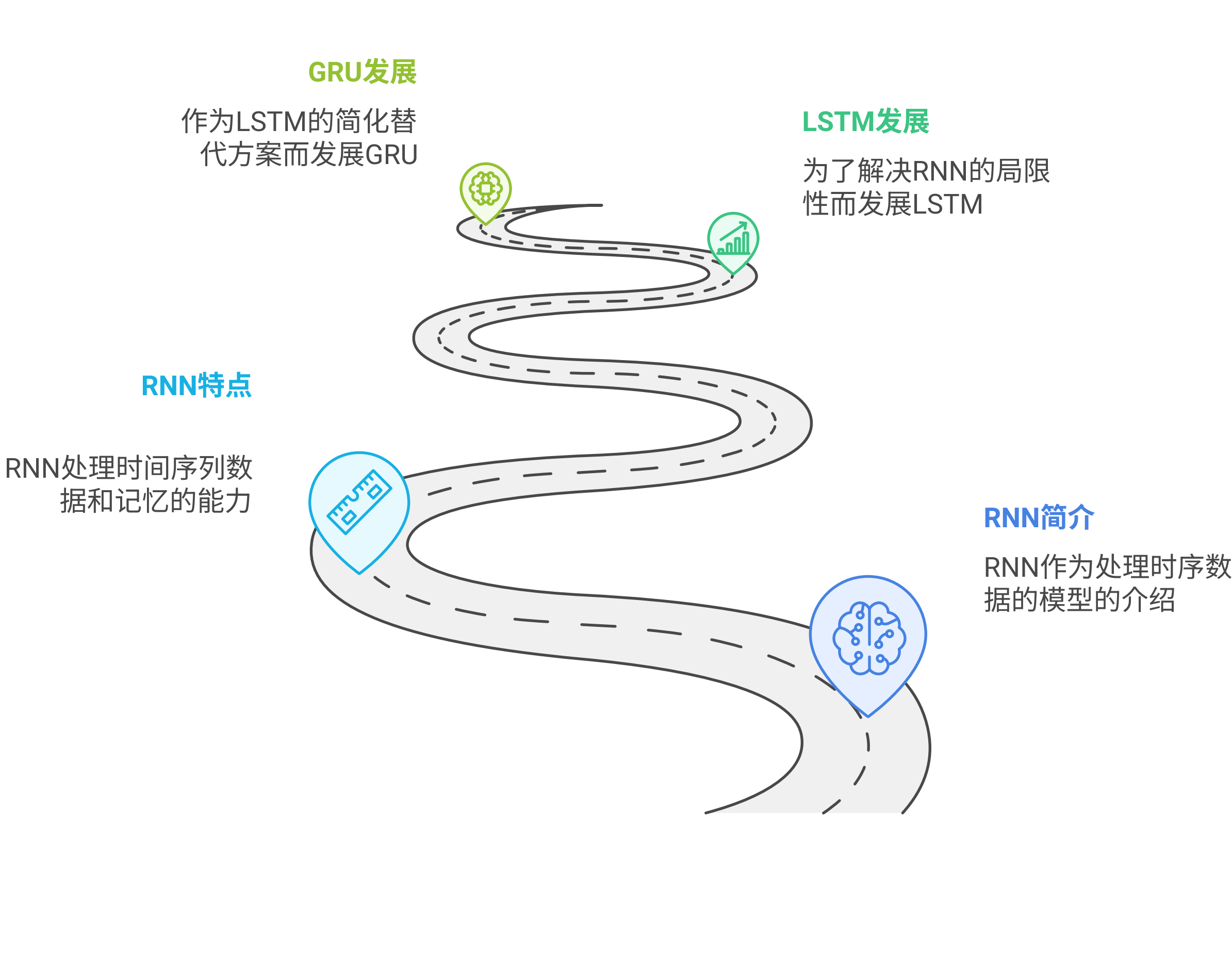


基础模型架构

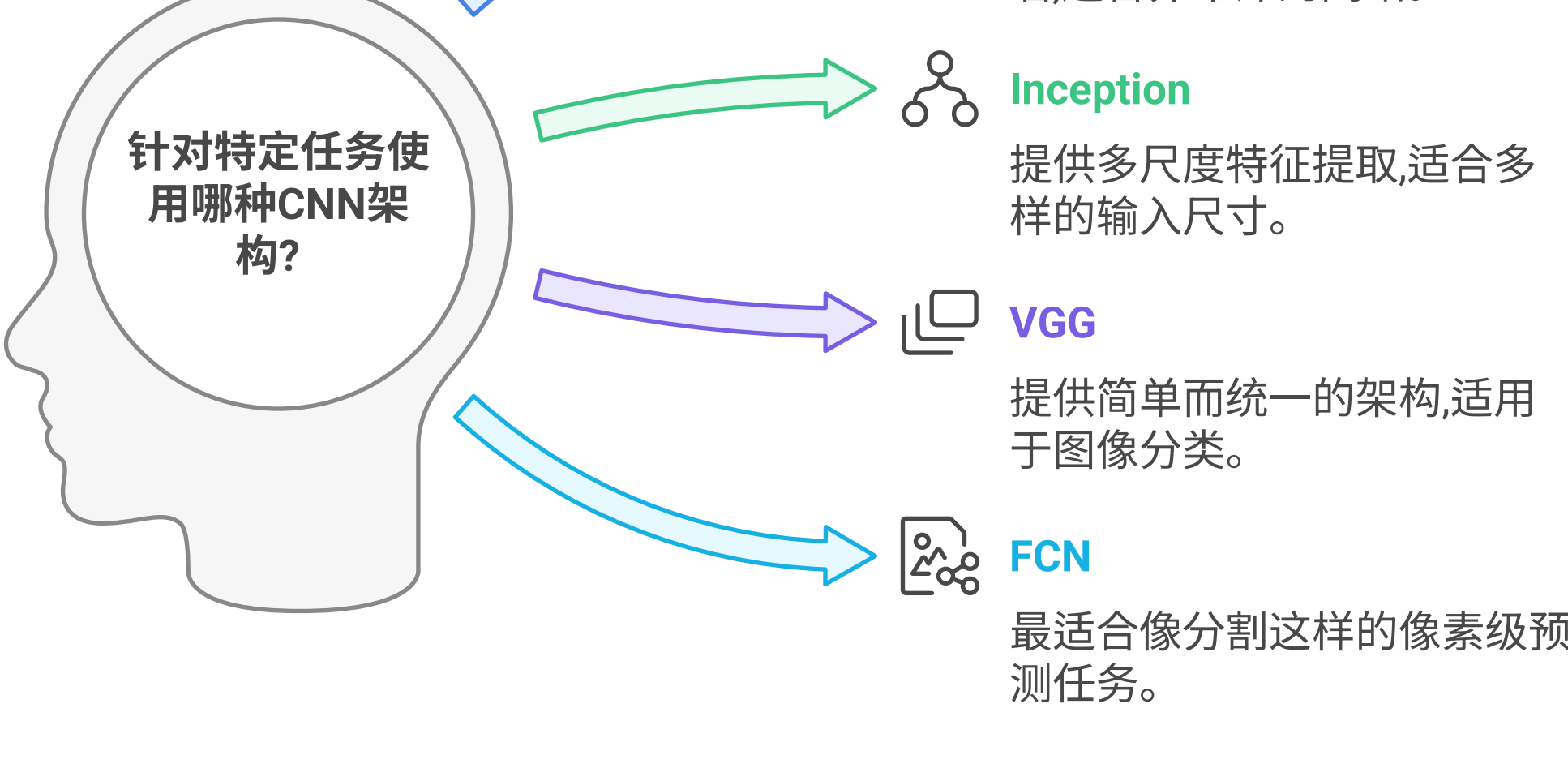
1. \*\*RNN（循环神经网络）\*\*

- 特点：  
处理时序数据的模型,能够记忆输入的历史信息,适用于时间序列、自然语言处理（NLP）、语音
- 扩展和改进：LSTM（长短期记忆网络）、GRU（门控循环单元）。



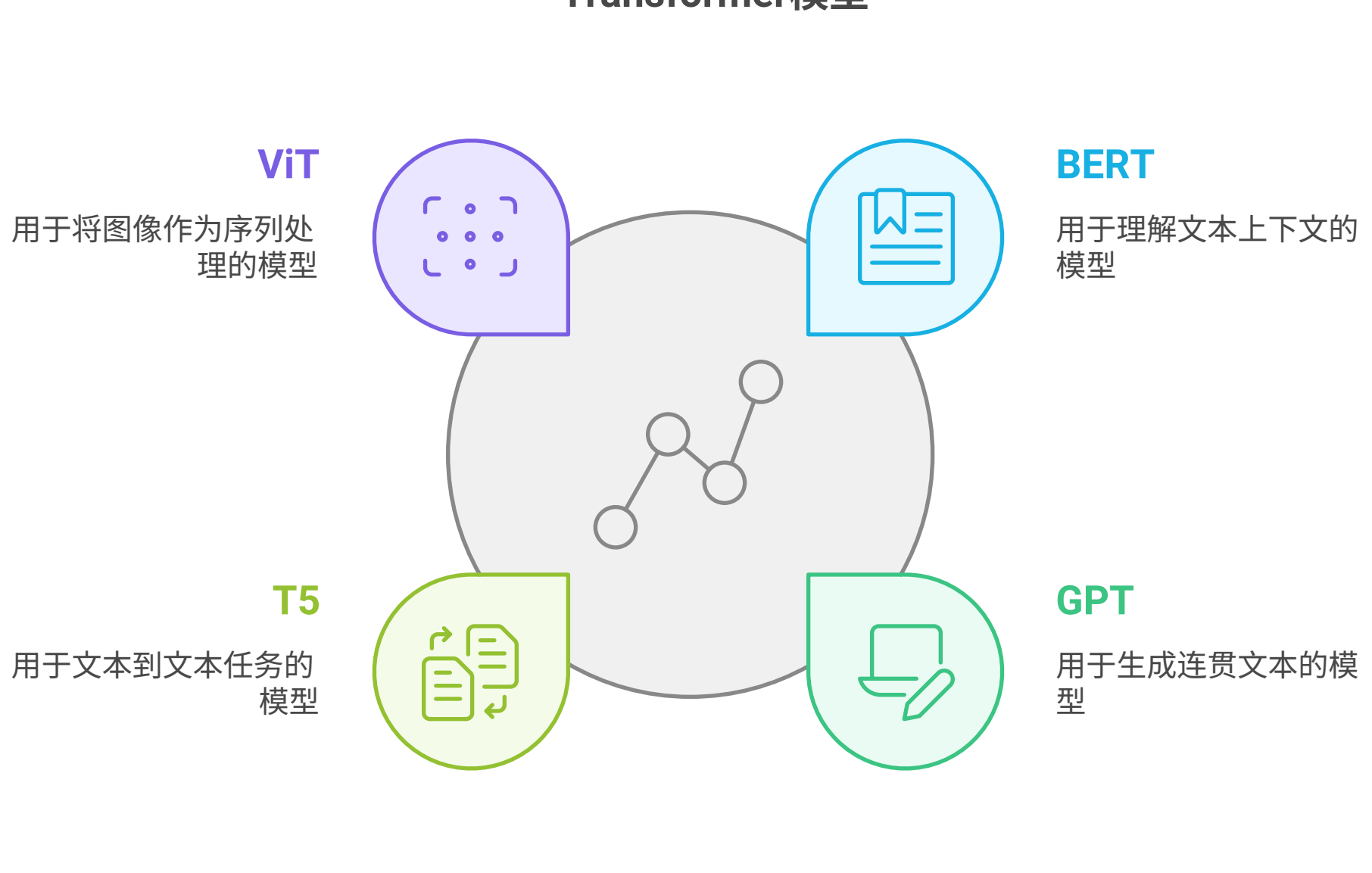
2. \*\*CNN（卷积神经网络）\*\*

- 扩展和改进：深度卷积网络（如ResNet、Inception、VGG）、全卷积网络（FCN）、Capsule



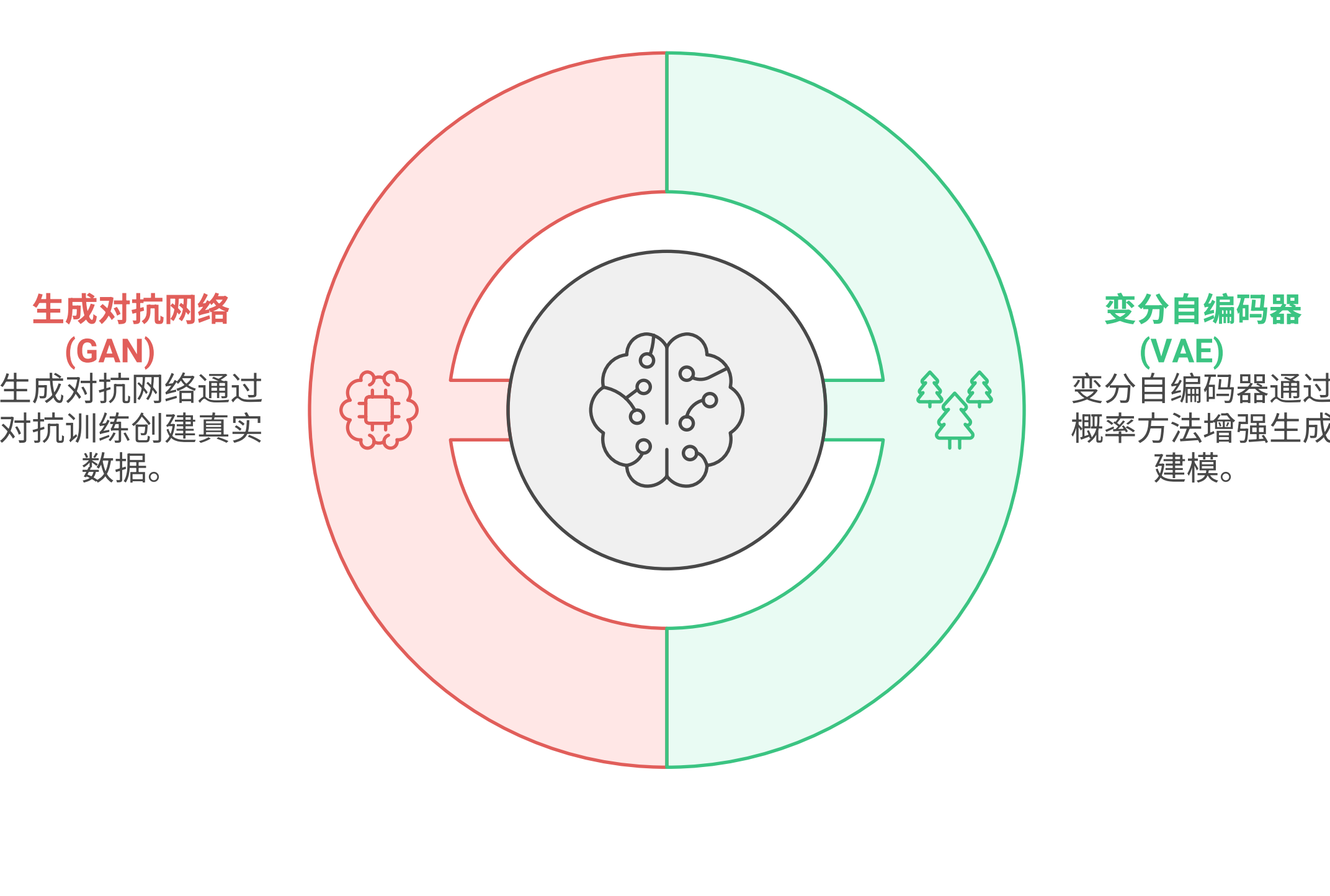
3. \*\*Transformer\*\*

- 特点：基于自注意力机制,能够在长序列中捕捉全局的依赖关系,特别擅长处理文本数据。
- 应用：自然语言处理（NLP）、图像处理、语音生成等任务。
- 扩展和改进：BERT、GPT、T5、ViT（Vision Transformer）。



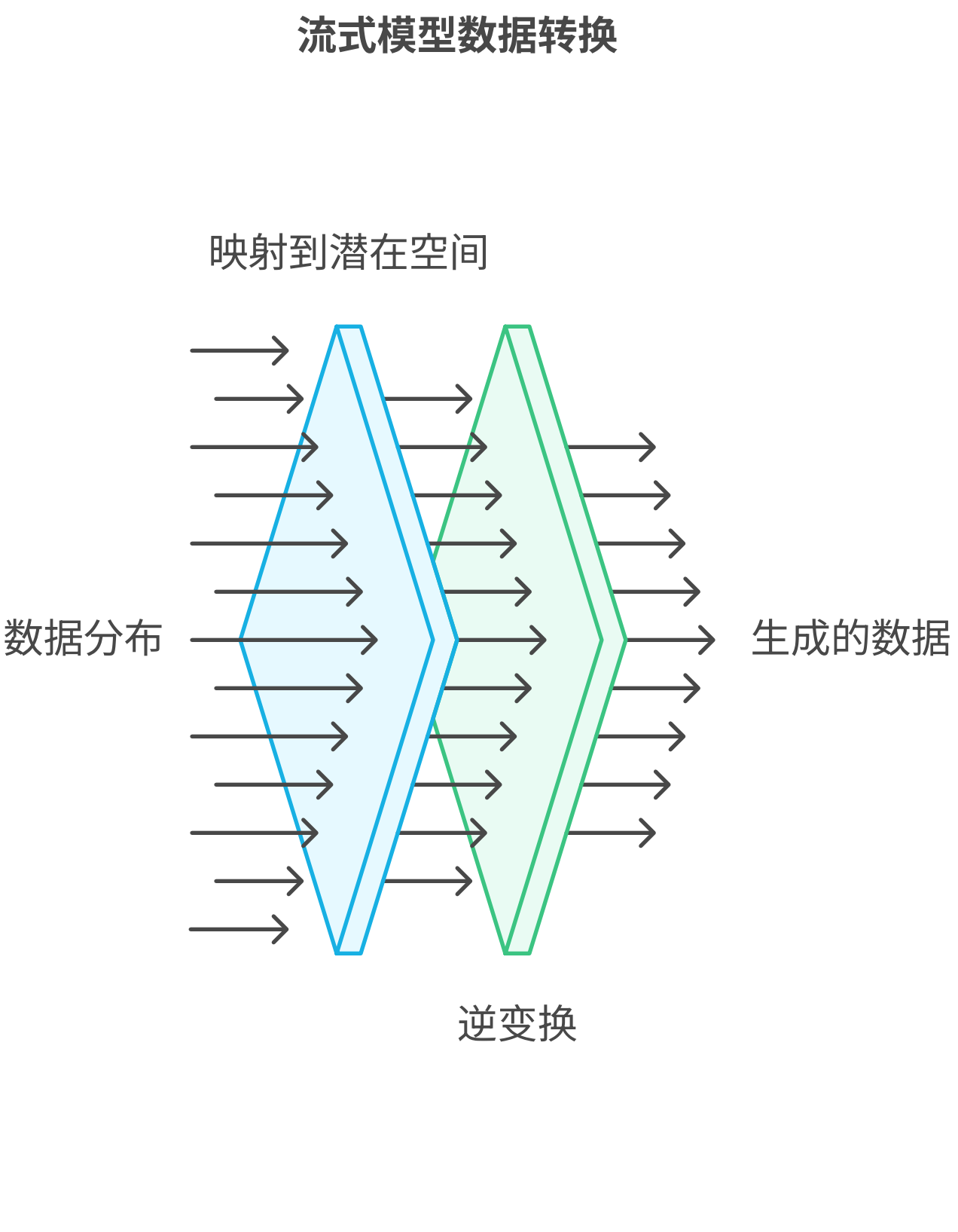
4. \*\*自编码器（Autoencoder）\*\*

- 特点：通  
过编码器将输入压缩到潜在空间,再通过解码器将潜在空间重建成原始输入,常用于数据压缩、降
- 扩展和改进：VAE（变分自编码器）、GAN（生成对抗网络）。



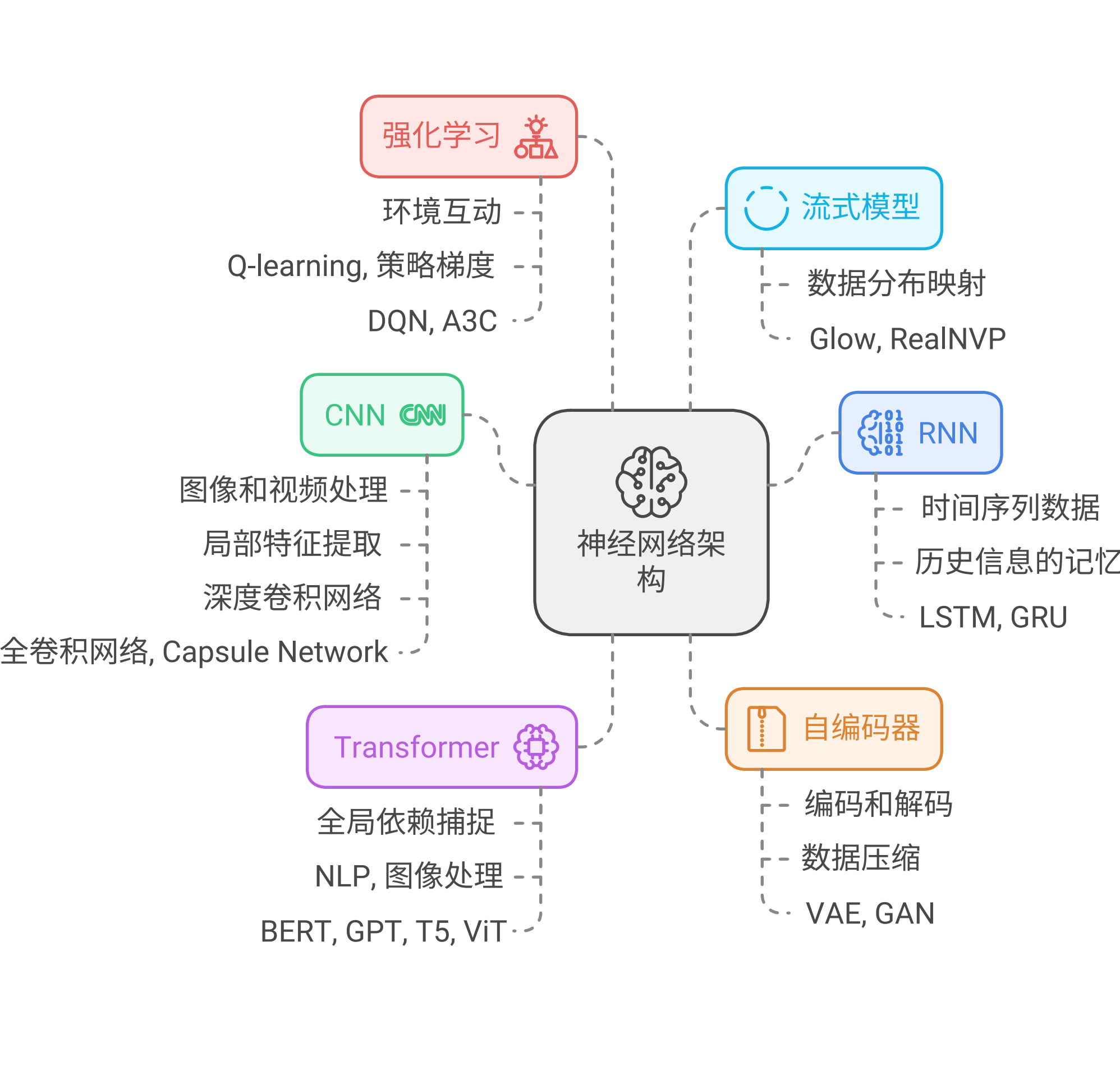
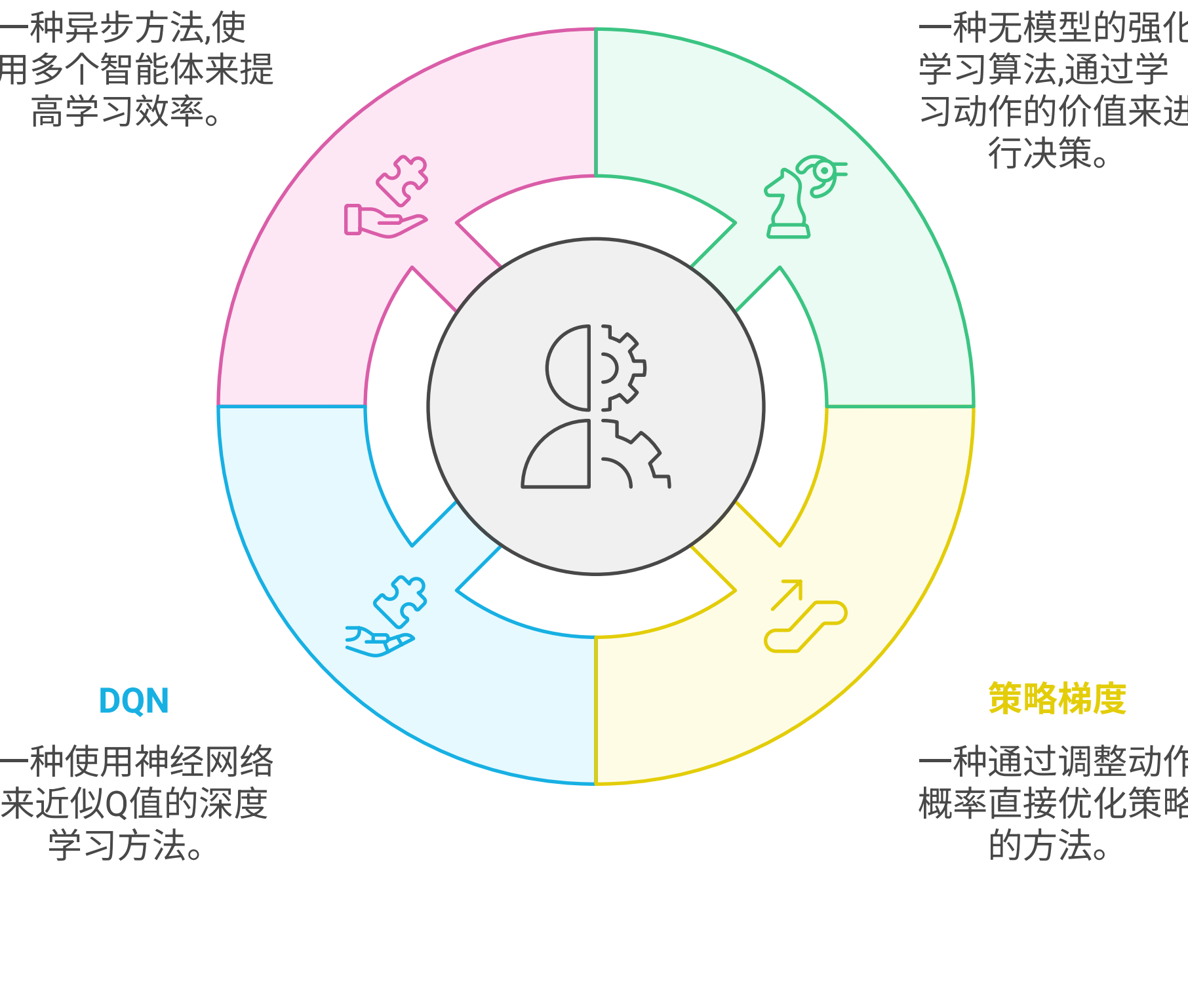
5. \*\*流式模型（Flow-based Models）\*\*

- 特点：通过可逆的神经网络变换,将数据分布映射到潜在空间,然后进行逆变换生成数据。
- 代表模型：Glow、RealNVP（Real-valued Non-Volume Preserving）。



6. \*\*强化学习（Reinforcement Learning）\*\*

- 特点：通过与环境互动学习最优策略的模型,适用于游戏、机器人控制等领域。
- 基本架构：基于Q-learning或策略梯度（Policy Gradient）算法,也有使用神经网络（如DQN、A3C）的深度强化学习模型。



人工智能模型架构

