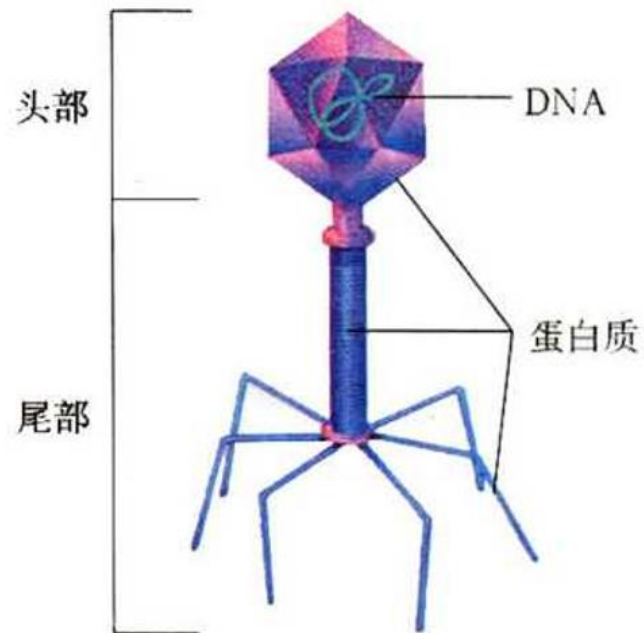
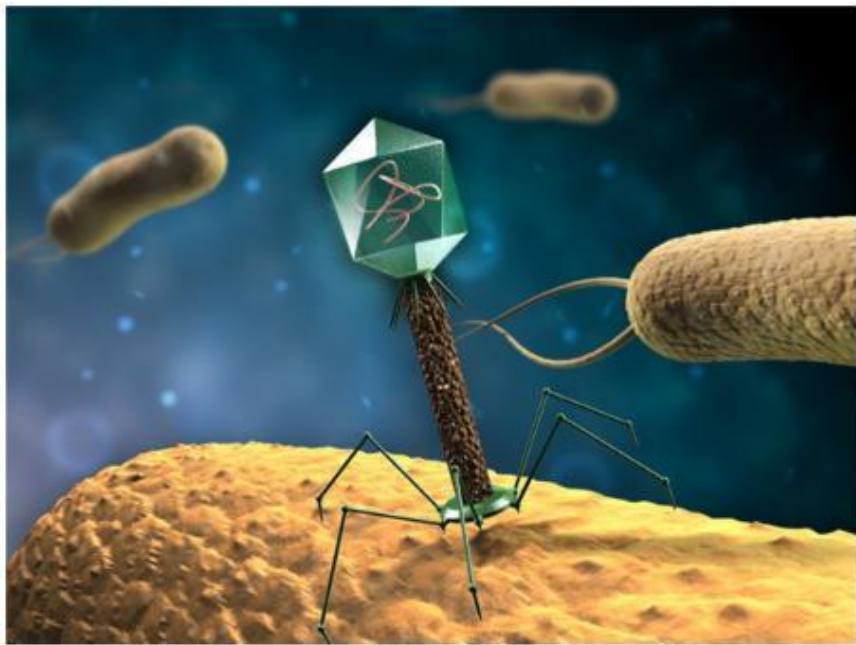


11.6 λ 噬菌体溶原途径的建立

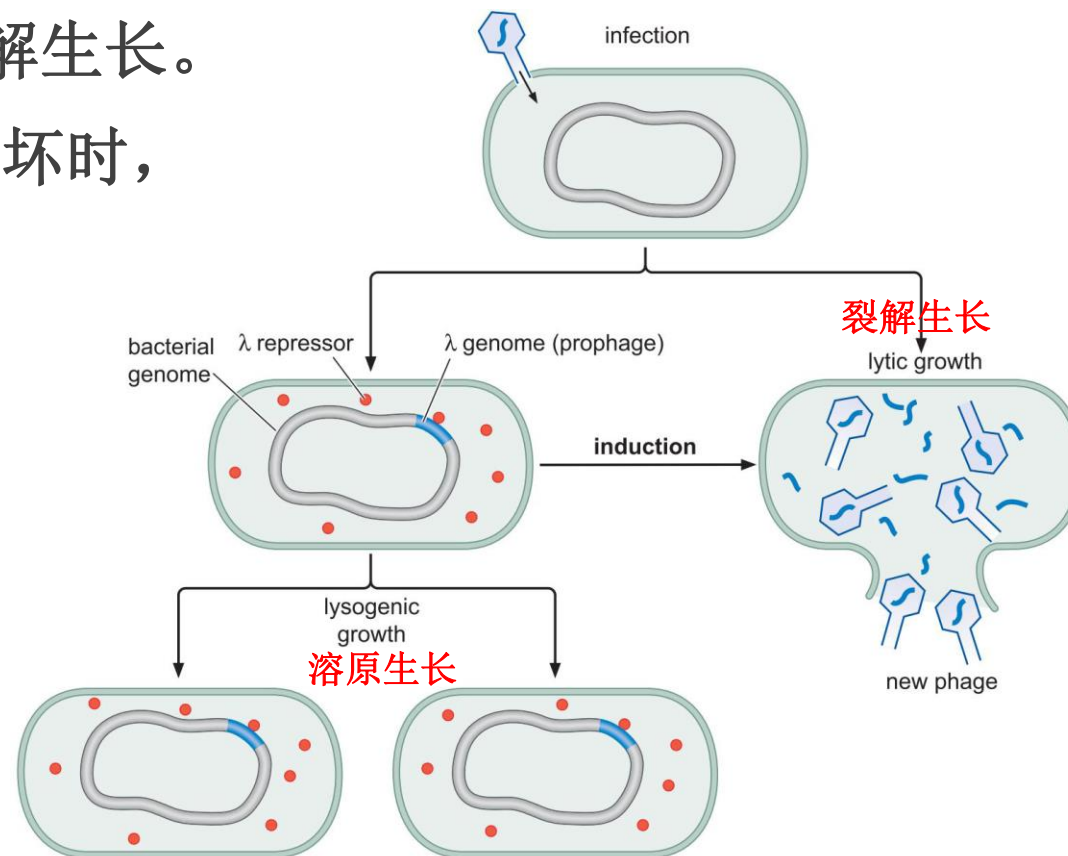
λ噬菌体

- λ噬菌体：一种大肠杆菌病毒。
- λ噬菌体的结构：DNA和蛋白质衣壳。

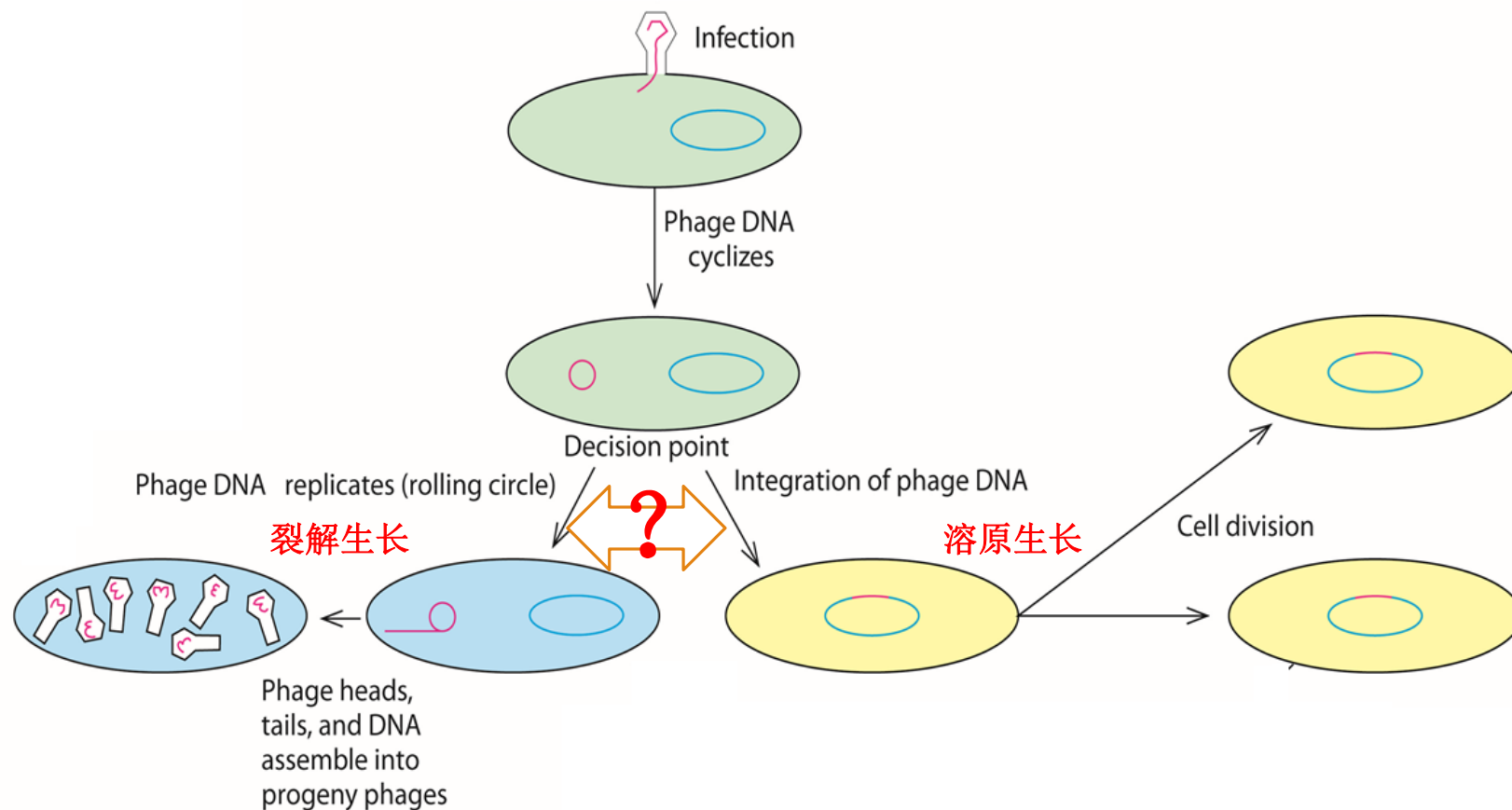


λ 噬菌体的繁殖方式

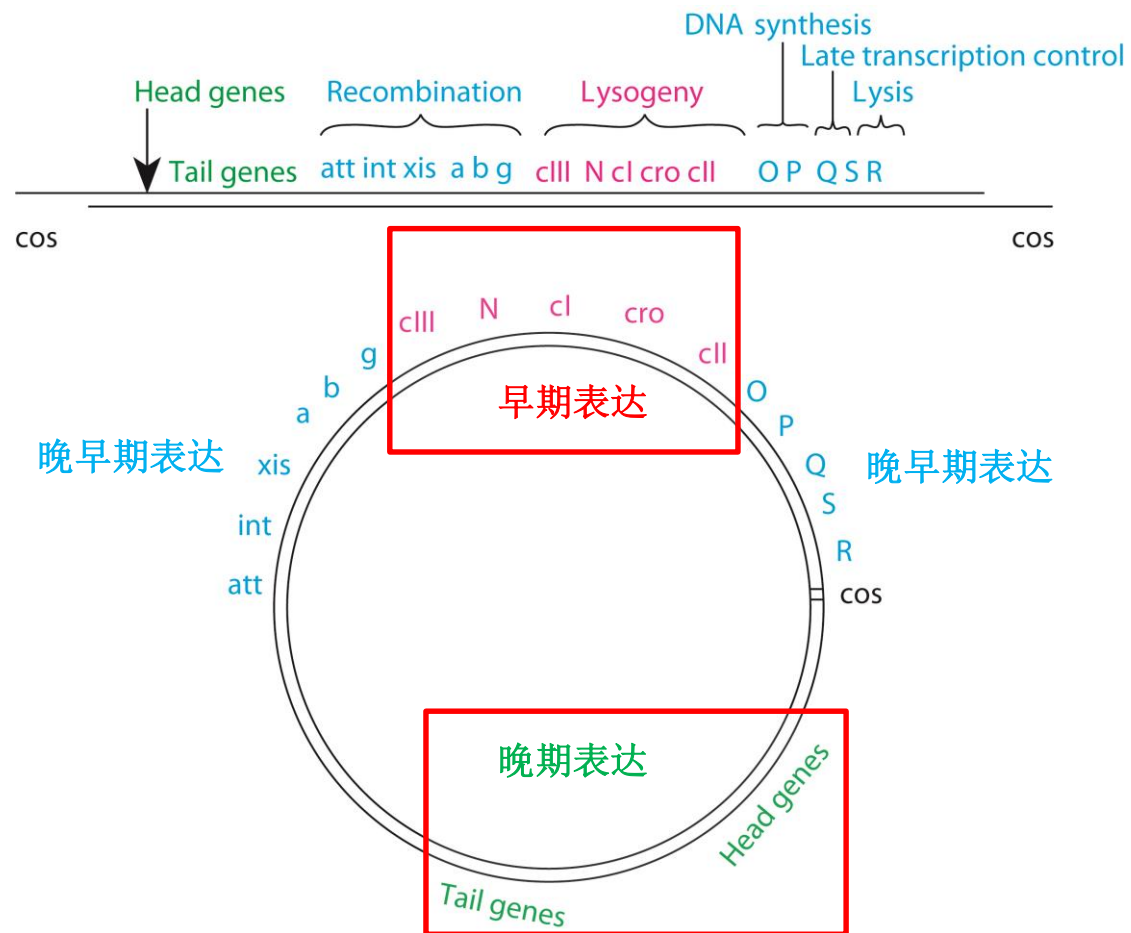
- λ 噬菌体的繁殖方式：溶原生长和裂解生长。
- 溶原性诱导：当细菌细胞DNA遭受破坏时，噬菌体就会从溶原生长转为裂解生长。



λ 噬菌体溶原途径和裂解途径的建立

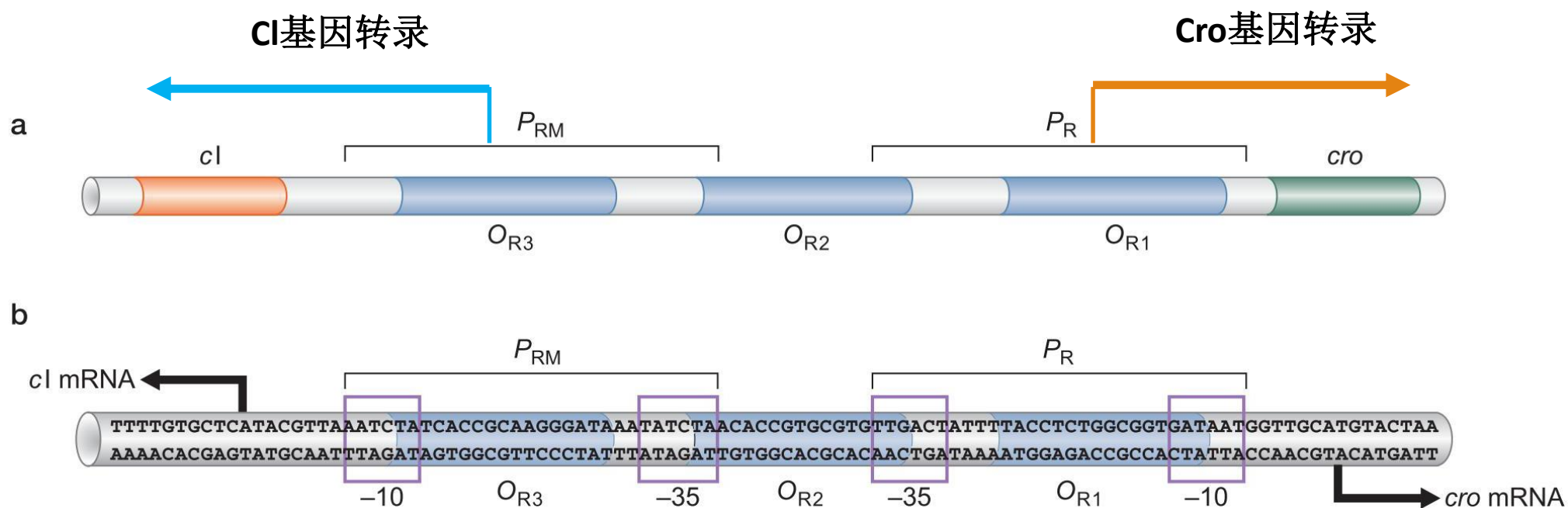


λ噬菌体的基因组



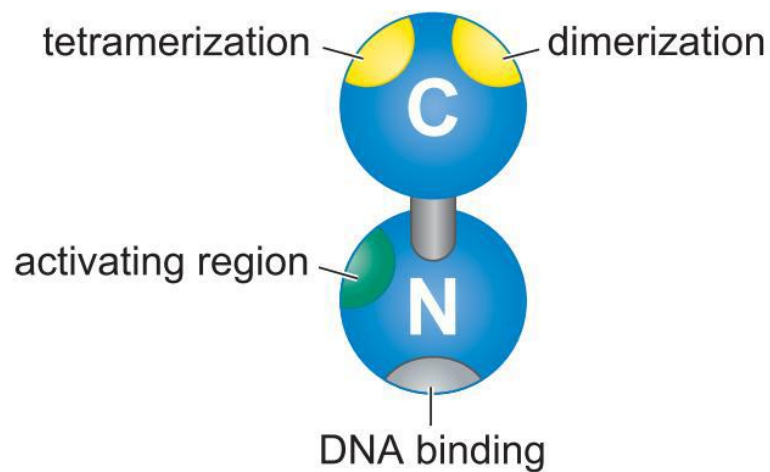
溶原生长是如何建立的呢？

- 早期CI和Cro基因先表达。

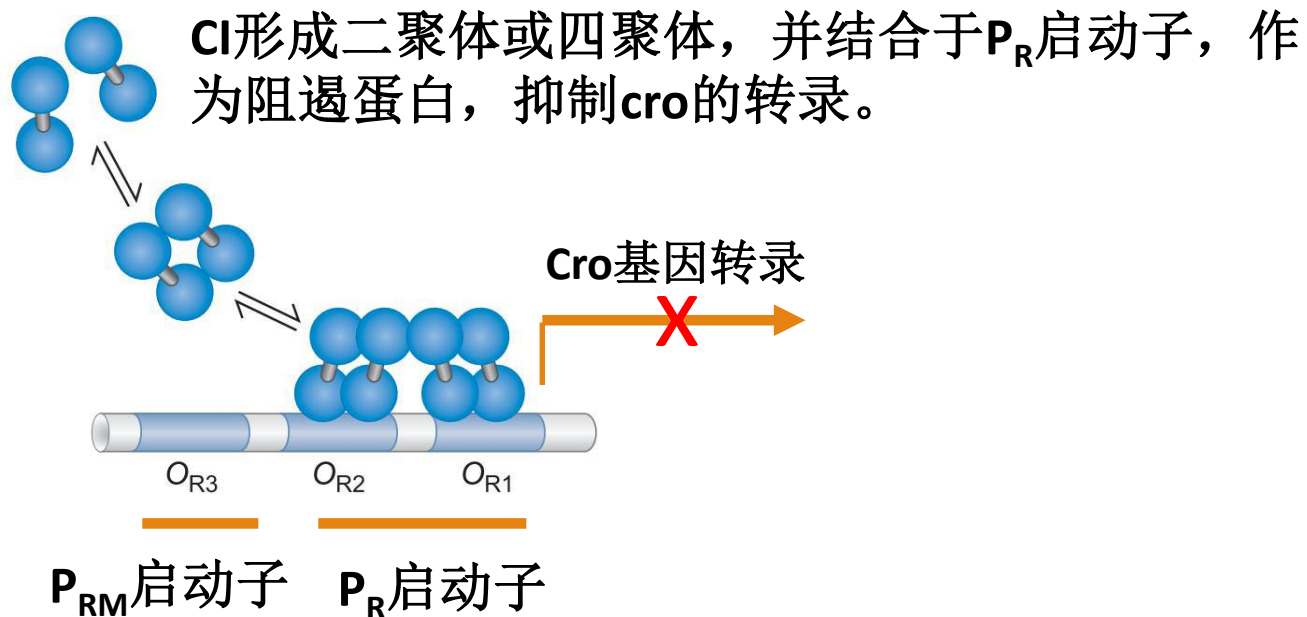


溶原生长是如何建立的呢？

- cl : P_R 启动子的阻遏蛋白，抑制 cro 基因的转录。

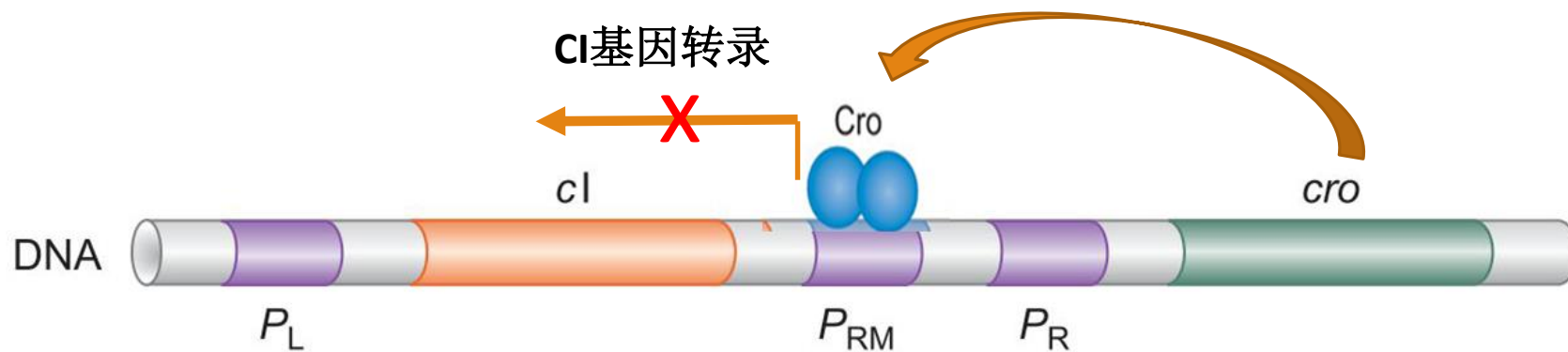


CI蛋白结构



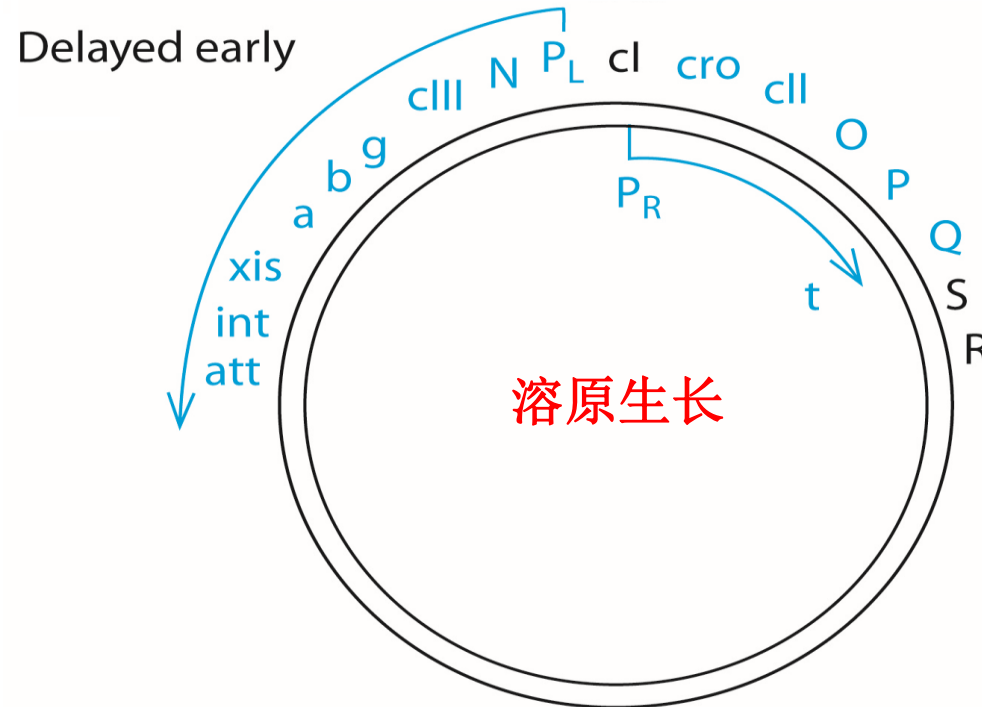
溶原生长是如何建立的呢？

- **Cro**: P_{RM} 启动子的阻遏蛋白。
- **Cro**形成二聚体，并结合于 P_{RM} 启动子，作为阻遏蛋白，抑制**CI**的转录。



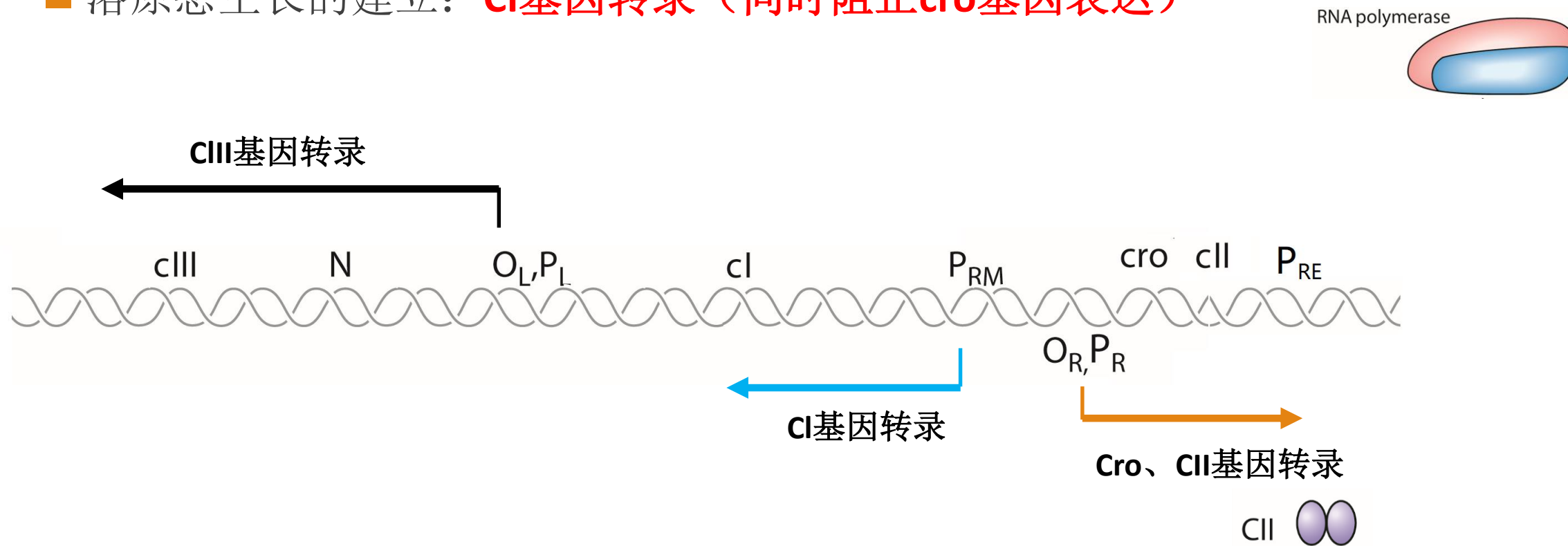
溶原生长是如何建立的呢？

- 晚早期：CIII和CII基因大量表达，从而改变了CI和Cro的作用效果，帮助建立了溶原生长途径。



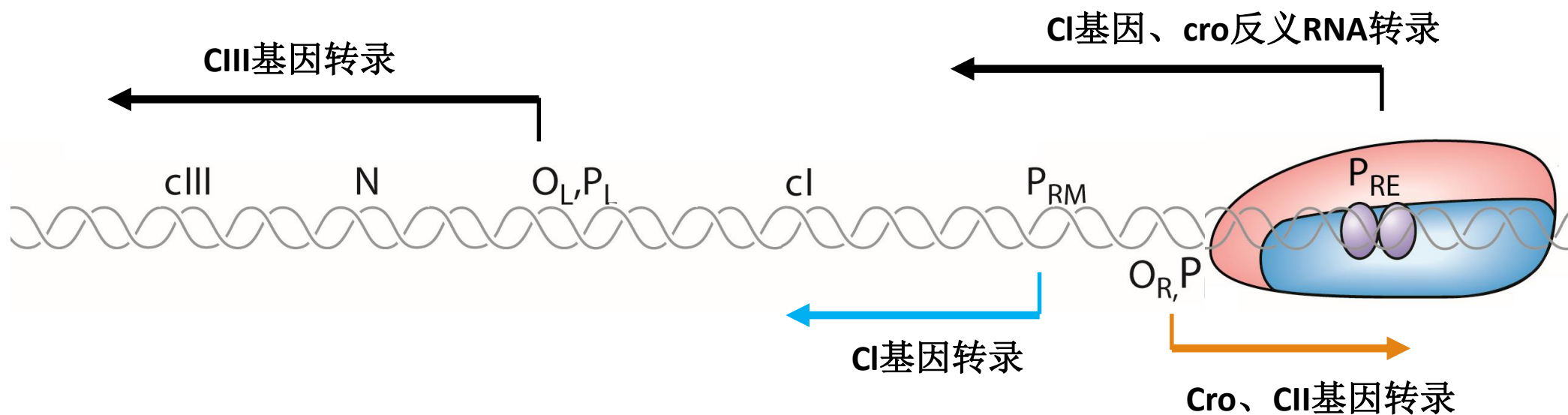
溶原生长是如何建立的呢？

- 溶原态生长的建立：**CI基因转录**（同时阻止**cro**基因表达）



溶原生长是如何建立的呢？

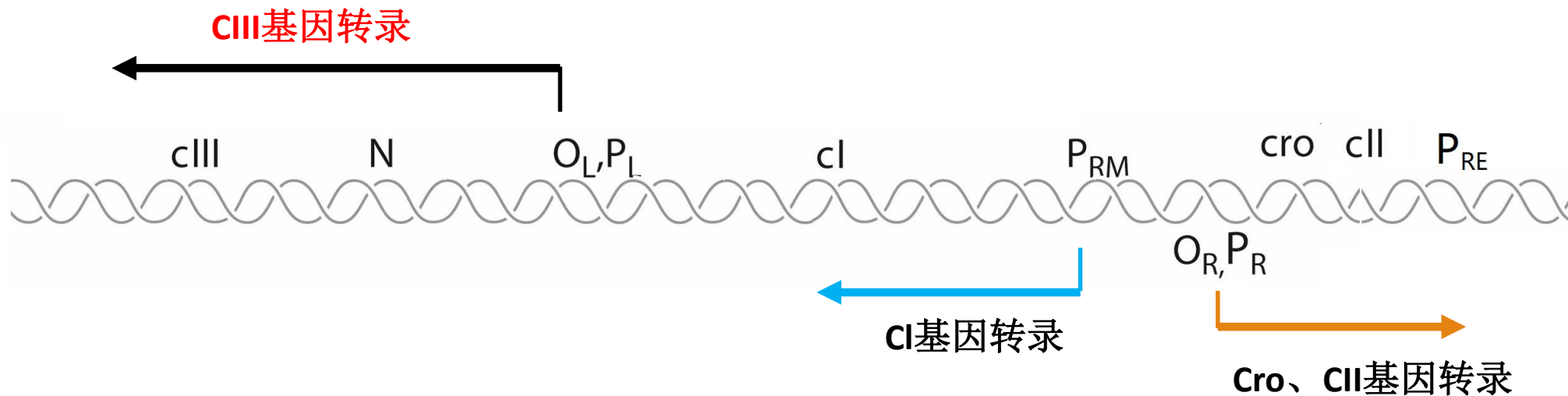
- 溶原态生长的建立：**CI基因转录**（同时阻止**cro**基因表达）



CI基因转录大量增加，同时通过转录的cro反义RNA抑制了cro基因的表达。

溶原生长是如何建立的呢？

- 溶原态生长的建立：**CI基因转录**（同时阻止**cro**基因表达）



CIII蛋白能够帮助稳定**CII**蛋白的活性。