

RNA种类

信使RNA (mRNA)	碱基序列中携带编码蛋白质氨基酸序列信息
核糖体RNA (rRNA)	在蛋白质合成过程中，小亚基与mRNA结合，大亚基与tRNA
转运RNA (tRNA)	协助搬运各种氨基酸

脱氧核糖核酸

四 种 碱 基
胸腺嘧啶 (T)，腺嘌呤 (A)，鸟嘌呤 (G)，胞嘧啶 (C)

材 料
5-碳糖分子，磷酸基团，四个含氮碱基之一

碱 基 序 列
核酸序列是一连串的数字，表示 DNA (使用 GACT) 或 RNA (GACU) 分子中核苷酸的顺序。按照惯例，序列通常从 5' 端到 3' 端呈现。

碱 基 互 补 配 对
A-T, C-G

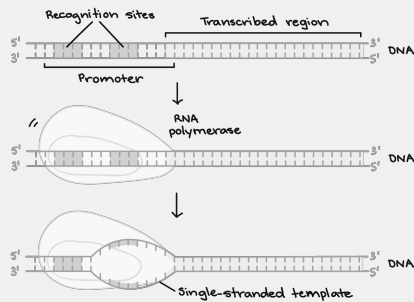
翻译

起 始
mRNA和核糖体结合，tRNA (带有甲硫氨酸，它与起始密码子AUG相匹配) 与mRNA的第一个密码子配对并结合。

延 伸
另一个带着氨基酸的tRNA与核糖体结合，两个氨基酸结合形成二肽，接着让前一个tRNA离开核糖体，下一个带有氨基酸的tRNA结合重复前过程，使多肽链延长

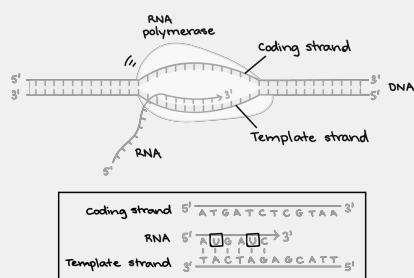
终 止
当核糖体遇上终止密码子 (UAA, UAG, UGA)，由于tRNA无法配对，因此蛋白质合成终止。

转录 (起始)



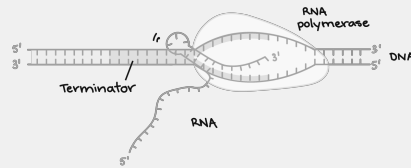
当RNA聚合酶结合到以特定碱基序列启动子时，启动子附近的DNA双链局部打开

转录 (延伸)



RNA聚合酶以DNA的一条链为模板链，解开DNA双螺旋，并催化核糖核苷酸根据碱基互补配对形成RNA

转录 (终止)



称为终止子的碱基序列表明 RNA 转录物已完成，RNA 聚合酶与DNA脱离并释放RNA链。

复制 (半保留复制)

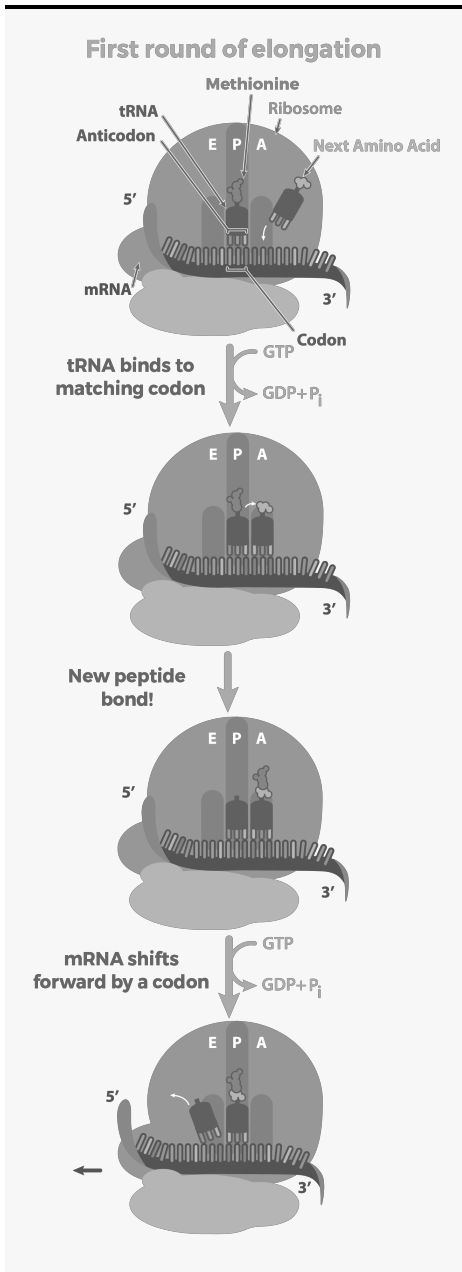
解 旋 酶
导致氢键断裂，双螺旋结构打开形成两条模板链 (母链)

聚 合 酶
使细胞中游离的脱氧核糖核苷酸与母链进行互补配对

冈 崎 片 段
冈崎片段是较短的新合成的DNA片段，在DNA复制过程中在模板链上形成。

翻译 (延伸)

(This section is currently blank in the provided image.)



By **Conc.** (Walkask)
cheatography.com/walkask/

Not published yet.
 Last updated 7th November, 2023.
 Page 2 of 2.

Sponsored by **Readable.com**
 Measure your website readability!
<https://readable.com>