

附录：核苷酸和氨基酸代码

(一) 核苷酸代码

代码	核苷酸
A	Adenine 腺嘌呤
G	Guanine 鸟嘌呤
T	Thymine 胸腺嘧啶
C	Cytosine 胞嘧啶
U	Uracil 尿嘧啶

(二) IUB/IUPAC 代码

代码	碱基	说明
R	A 或 G	嘌呤
Y	T 或 C	嘧啶
W	A 或 T	弱键
S	C 或 G	强键
M	A 或 C	氨基
K	G 或 T	酮基
B	C, G 或 T	非 A
D	A, G 或 T	非 C
H	A, C 或 T	非 G
V	A, C 或 G	非 T
N	A, G, C 或 T	任意碱基

(三) 氨基酸代码

单字母 代码	三字母 代码	单字母 代码	三字母 代码
A	Ala	M	Met
	Alanine 丙氨酸		Methionine 甲硫氨酸 (蛋氨酸)
B	Asx	N	Asn
	Asparagine 天冬酰胺 Aspartic acid 天冬氨酸		Asparagine 天冬酰胺
C	Cys	P	Pro
	Cysteine 半胱氨酸		Proline 脯氨酸
D	Asp	Q	Gln
	Aspartic 天冬氨酸		Glutamine 谷氨酰胺
E	Glu	R	Arg
	Glutamic acid 谷氨酸		Arginine 精氨酸
F	Phe	S	Ser
	Phenylalanine 苯丙氨酸		Serine 丝氨酸
G	Gly	T	Thr
	Glycine 甘氨酸		Threonine 苏氨酸
H	His	V	Val
	Histidine 组氨酸		Valine 缬氨酸
I	Ile	W	Trp
	Isoleucine 异亮氨酸		Tryptophan 色氨酸
K	Lys	Y	Tyr
	Lysine 赖氨酸		Tyrosine 脯氨酸
L	Leu	Z	Glz
	Leucine 亮氨酸		Glutamine 谷氨酰胺 Glutamic acid 谷氨酸

(四) 遗传密码

第一 碱基	第 二 碱 基				第三 碱基
	U	C	A	G	
U	<i>UUU</i> } Phe	<i>UCU</i> } Ser	<i>UAU</i> } tyr	<i>UGU</i> } cys	U
	<i>UUC</i> }	<i>UCC</i> }	<i>UAC</i> }	<i>UGC</i> }	C
	<i>UUA</i> } Leu	<i>UCA</i> }	<i>UAA</i> -终止	<i>UGA</i> -终止	A
	<i>UUG</i> }	<i>UCG</i> }	<i>UAG</i> -终止	<i>UAG</i> -trp	G
C	<i>CUU</i> } Leu	<i>CCU</i> } Pro	<i>CAU</i> } his	<i>CGU</i> } arg	U
	<i>CUC</i> }	<i>CCC</i> }	<i>CAC</i> }	<i>CGC</i> }	C
	<i>CUA</i> }	<i>CCA</i> }	<i>CAA</i> } gln	<i>CGA</i> }	A
	<i>CUG</i> }	<i>CCG</i> }	<i>CAG</i> }	<i>CGG</i> }	G
A	<i>AUU</i> } ile	<i>ACU</i> } thr	<i>AAU</i> } asn	<i>AGU</i> } ser	U
	<i>AUC</i> }	<i>ACC</i> }	<i>AAC</i> }	<i>AGC</i> }	C
	<i>AUA</i> }	<i>ACA</i> }	<i>AAA</i> } lys	<i>AGA</i> } arg	A
	<i>AUG</i> -Met	<i>ACG</i> }	<i>AAG</i> }	<i>AGG</i> }	G
G	<i>GUU</i> } Val	<i>GCU</i> } ala	<i>GAU</i> } asp	<i>GGU</i> } gly	U
	<i>GUC</i> }	<i>GCC</i> }	<i>GAC</i> }	<i>GGC</i> }	C
	<i>GUA</i> }	<i>GCA</i> }	<i>GAA</i> } glu	<i>GGA</i> }	A
	<i>GUG</i> -起点	<i>GCG</i> }	<i>GAG</i> }	<i>GGG</i> }	G