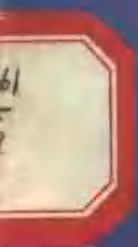




DICTIONARY
OF GENETIC
ENGINEERING

基因工程辞典

周思亮 赵连三 编译
四川科学技术出版社



责任编辑：史兰英

特约编辑：江正岐

封面设计：吴向鸣

技术设计：江正岐 史兰英

基因工程辞典

周恩亮 赵连三 编译

四川科学技术出版社出版、发行

(成都盐道街三号)

四川新华印刷厂印刷

ISBN7-5364-1065-4/Q·22

1989年8月第一版 开本 787×1092毫米 13/2

1989年8月第一次印刷 字数120 千

印数 10 000册 印张 4 插页 4

定 价：1.65元

前 言

生物工程，尤其是基因工程的崛起，使生物学的发展出现了一个划时代的飞跃。在我国基因工程技术目前已从几个专门实验室进入了越来越多的大学、研究所，甚至第一线部门，如农牧场、医院、工厂等。

本书主要从近年来涉及基因工程技术的文献中收集了有关英汉词目共630条，并力求简明、准确地逐条给予释义。但是，由于基因工程是一门正在迅速发展的边缘学科，要为她所涉及的范围划定一个明确的界限几乎是不可能的，而且基因工程的各种新概念、新术语还在继续大量涌现，对原有一些提法的认识也在不断丰富和完善，乃至更新之中。所以，这本辞典存在若干不足，乃至错误，则是完全在意料中的事情。不过，倘若她的问世能为我国生物学高科技的发展略尽绵薄之力，并能抛砖引玉，有幸由此获得同道们的批评和指正，以便在本书再版修订时不断提高和完善，则编者当如愿以偿了。

编 者

于华西医科大学

1988年夏

辞 典

使用 说明

中文条目按第一个字笔画数的多少排列，画数相同的按起笔笔形一丨丿、㇀为顺序，第一个字相同的词，依辞典中出现的先后为序。

英文条目按字母顺序排列。

凡条目的字首为阿拉伯字、希腊字母或其他符号者，均按其英文名称的字母顺序排列。例如：(1) 5' extnsion 按5的英文名称five检索；(2) λ -DNA，按 λ 的英文名称lambda检索；(3) -10 Sequence，按-的英文名称minus检索。余类推。

目 录

一、二画

乙二醛·····	31
二氢叶酸还原酶·····	22
人工基因·····	4

三 画

【一】

三磷酸脱氧核苷·····	23
三联体·····	83
大肠杆菌X1776·····	13
大肠杆菌素·····	16
大肠杆菌甲基化缺 陷突变株·····	21
大肠杆菌甲基化正 常株·····	21
大肠杆菌·····	24
大肠杆菌甲基化酶 基因·····	35
大肠杆菌限制性内 切酶基因·····	35
大型细胞·····	44
下游·····	24
工程基因·····	25

【二】

上游·····	84
上游激活顺序·····	84

【三】

小牛肠碱性磷 酸(酯)酶·····	8
小量提取·····	45
千碱基对·····	40

【、】

广谱宿主性·····	8
------------	---

四 画

【一】

不相容性·····	37
不完全消解·····	37
无细胞转译系统·····	10
无义突变·····	49
开环·····	51
开读框架·····	51
互补·····	17
互补DNA·····	17
互补作用·····	17
切拼受端·····	1
切拼授端·····	23
切割(切口)·····	21
切接接点·····	73

【二】

中性突变·····	47
冈崎片段·····	50
内切酶·····	25
内含子·····	39

内剪子.....65

【J】

化学法DNA顺序

分析.....12

反编码股.....2

反义链.....3

反特异性因子.....3

反向平行.....3

反极性.....3

反抑制物.....3

反密码子.....3

反向重复.....39

反式调节.....79

分支迁移.....8

分解代谢基因活化

蛋白.....9

分配基因座.....52

毛根病.....32

牛乳头状瘤病毒.....8

允许条件.....53

【、】

六碱基对内切割酶.....72

【一】

双向复制.....6

双功能载体质粒.....6

双脱氧核苷三磷酸.....22

双脱氧顺序分析.....22

双脱氧核苷定序术.....22

双宿主载体.....71

引物.....58

引物体.....58

五 画

【一】

可诱导性.....37

可转移DNA.....77

可转移性.....81

平端或齐端.....8

平端连接.....8

平端.....28

末端标记技术.....25

末端转移酶(脱氧

核苷转移酶).....77

正股.....54

正向控制.....57

正向选择.....57

正超旋.....57

左侧启动子(右侧启

动子).....54

左旋DNA(锯齿

形DNA).....87

世代时间.....31

【丨】

四碱基对内切酶

(四联体内切酶).....29

四环素耐药性(四

环素敏感性).....77

卡那霉素耐药性 (卡

那霉素敏感性) 40

甲氧苄氨嘧啶耐药

性(敏感性)..... 82

甲基化酶..... 45

甲基化..... 45

电泳梳..... 17

电泳转移吸印..... 25

电融合..... 25

电转化..... 25

电泳分离..... 68

【J】

加帽点..... 9

加膜平展法 (克氏

平展法) 41

加减法 DNA 顺序

分析..... 68

加尾..... 76

发夹结构..... 32

生物素标记 DNA 7

生物素标记脱氧尿

苷三磷酸酶..... 7

生物屏蔽..... 7

失控复制..... 68

外显子 (表达子) 27

外旋转转头..... 76

鸟枪法..... 70

六 画

【一】

亚克隆..... 75

协同调节..... 18

扩增..... 2

机械剪切..... 70

共合体..... 18

共价闭环解旋 DNA 19

共转导 (协同转

导) 19

共转化 (协同转化)..... 19

共价闭环 DNA 19

【I】

回复突变..... 5

回折 DNA 28

回折分子 (FB 分

子) 29

回文结构..... 52

同向重复..... 23

同型共聚物..... 34

同源相助..... 34

同源相助质粒..... 34

同源性..... 34

同聚物..... 34

同聚物尾..... 35

同裂酶..... 40

曲菌..... 4

吸印或显影斑..... 7

吸印杂交..... 72

【J】

杂种扣留转译分析	36
杂种释放转译分析	36
杂交	36
杂交瘤	36
多连体	17
多连体DNA	17
多拷贝性	47
多体	47
多聚腺苷酸	55
多顺反子 mRNA	56
多聚腺苷聚合酶	56
多聚腺苷尾	56
多功能质粒	56
多聚酶	56
多态现象	56
多核苷酸	56
多聚核苷酸激酶	56
多聚尿苷玻璃纤维	57
多聚尿苷葡聚糖	57
色氨酸合成启动子	83
华生-克里克碱基配对模型	85
负性筛选法	26
负股	45
负10顺序	45
负35顺序	45
负向控制	47

负向调节基因	47
负超螺旋	47
自体控制	5
自主复制顺序	5
自身环化	62
自身连接	70
向导肽	42
先导链	42
纤维连接蛋白	28

【、】

兆道尔顿	44
闭读框架	15
交叉序列	13
交叉结构	13
交叉杂交	19
交换	20
冰冻挤压回收法	30

【一】

防范	18
异源双股	33
异源双股图谱分析	33
异源性核内 RNA	33

七画

【一】

严紧型复制	74
严紧控制型质粒	74
抗生素耐药性	2
抗变基因	3

抗癌基因	3
抗 δ 因子	3
抗阻遏物	3
抗终止蛋白	3
抗终止信号	3
抗性基因	64
极性	55
抑制启动子突变	24
抑制和突变基因	73
抑制突变	75
抑制基因 (基因 外)	75
抑制基因 (基因 内)	75
拟南芥	4
花椰菜花叶病毒	9
克隆化真核细胞着 丝粒	10
克隆	15
克林诺片段	41
克氏平展法	41
麦胚无细胞系统	86
场外剪接指导顺序	24
场内剪接指导顺序	37
连接酶	42
连接	42
串连	76

【1】

足迹分析 (保护性实 验)	29
时间常数	67
【J】	
体质性	18
体外包装	39
体外转录系统	39
体外转译系统	40
延伸因子 G	25
延伸因子 T	25
延伸	27
条件致死突变	18
氩	35
位相 (框架)	29
位置效应	57
位点	71
位点特异性	71
位点特异性诱变	72
低熔点凝胶琼脂糖 (LGT 琼脂糖)	43
低聚脱氧胸苷酸纤 维素	50
低聚核苷酸 (寡核 苷酸)	50
低聚核苷酸指导突 变	50
快停	60

【L】

启动子	58
启动子增强突变株	84
序列梯	70
泛宿主性	58
沉默位点突变 (沉默突变)	71
冷敏突变	16
间隔顺序	39
初级转录物	58
识别位点	62
完全消解	17

【一】

阻遏蛋白	64
附 DNA	1
附加体	26

八 画

【一】

转型	15
转接位点	76
转座子 Tn3	79
转座子 Tn5	79
转座子 Tn10	79
转移基因	79
转录物	81
转录	81
转录单位	81
转导	81
转染	81

转化	81
转基因小鼠	81
转译	81
转位因子 (转座因子)	82
转位酶	82
转位 (转座)	82
转位子 (转座子)	82
转运 RNA	83
转座子 Ty ¹	84
直接基因转移	23
表达载体	27
表型	53
拖尾顺序	79
松弛型质粒	63
松弛型复制控制	63
环化	14
环一磷酸腺苷	21
环丝氨酸富集法	21
非同源重组	37
非编码顺序	48
非编码股	48
非转录间隔	49

【1】

凯隆载体	12
固氮基因	48

【2】

朊病毒	58
-----	----

乳糖醇解基因.....	41	突变热点.....	35
乳多空病毒.....	52	单顺反子 mRNA.....	46
兔网织红细胞系统.....	61	单克隆抗体.....	46
金黄色葡萄球菌 A 蛋白.....	59	单拷贝.....	71
金黄色葡萄球菌.....	74	单股或单链.....	71
质粒.....	54	单 δ	72
质粒救护.....	54	波-杜氏碱裂解法.....	7
性因子.....	70	视蛋白(欧品).....	51
物理图谱.....	44	【一】	
物理防范.....	54	孤儿基因.....	51
终止密码.....	12	限制修饰缺陷株.....	64
终末产物抑制.....	25	限制缺陷株.....	64
终止子.....	77	限制.....	64
细菌碱性磷酸酶.....	6	限制性酶.....	64
细胞系.....	10	限制性片段.....	64
细胞融合.....	10	限制性位点.....	64
组成型异染色质.....	18	九 画	
组成型突变.....	48	【一】	
线性.....	42	革兰氏阴性菌.....	32
线性化.....	42	革兰氏阳性菌.....	32
参照顺序.....	9	耐药性.....	24
【二】		耐受性.....	37
放线菌素 D.....	1	标志基因.....	44
放射性自显影.....	5	拷贝.....	18
放射性碳 ¹⁴	11	拷贝数.....	18
定点诱变.....	23	相位.....	53
变性.....	22	封口膜.....	52
变性温度.....	44	点(位点).....	55

【J】

顺式调节	14
顺反试验	14
顺反子	15
顺序分析系统	44
顺序分析	70
顺序分析凝胶	70
信使核糖核酸	46
信号肽(信号顺序)	71
保守顺序	18
修饰	46
修齐	55
复性或退火	2
复制起点	51
复性	63
复制	63
复制型	63
复制基因	63
复制子	63
氢键	36
重金属抗性	33
重迭基因	51
重组相关基因A	62
重组缺陷突变型	62
重组体	62
重组DNA	62
重组DNA咨询委	

员会	62
重组RNA	62
重组相关基因Bc	62
重复顺序	62
重复	63
看家基因	35
急性转染	1
选择	70
结构基因	75

【、】

美国国立卫生研究院	48
前基因组	58
诱导物	37
染色体	14
染色体外遗传物质	27
冠瘿碱	1
类病毒	85
逆转录酶基因 Pol	55
逆转录病毒	64
逆向遗传学	65
逆转录酶	65
降解物阻遏	9

十 画

【一】

真核生物	26
班卓琴	6
致死接合	42

致突变噬菌体.....47	根癌克隆.....12
烈性噬菌体.....85	根瘤菌属.....65
原噬菌体诱导.....37	格伦斯坦-霍格内
原核生物.....58	斯鉴定法.....32
原噬菌体.....58	校正基因.....75
原癌基因.....59	起始蛋白.....37
原生质体.....59	起动物蛋白.....38
原生质体融合.....59	起点.....51
原病毒.....59	起始密码.....74
原生质球.....73	
载体整合架技术.....69	【I】
载体.....85	圆盘电泳.....23
核酸外切酶.....27	紧邻分析法.....47
核酸外切酶Ⅱ.....27	剔除.....20
核酸酶.....49	
核小体.....49	【J】
核小体相位.....49	脂质体.....43
核苷酸激酶.....57	脂质体诱饮.....43
核糖体 DNA.....61	胭脂碱.....49
核糖体 RNA.....65	胸苷核苷激酶缺陷
核糖体.....65	型细胞.....79
核糖体结合部位.....65	氮甲嘌呤耐药性.....45
核糖核酸.....66	氮苄青霉素耐药性
核糖核酸酶.....67	(Apr).....4
核内小 RNA.....72	缺口.....48
核内小核糖核蛋白.....72	缺口标移.....48
根瘤土壤杆菌.....1	
根瘤土壤杆菌.....1	【L】
	高频重组.....33
	高度重复 DNA.....34
	旁侧顺序(旁侧片段).....28

座位	43
调节顺序	62
部分变性	52
部分消解 (不完全消解)	52
消解	22
流产转移	1
流产转导	1
流动性	46
流动	46
阅读框架	61
浆膜外周间隙(周质)	53
弱化子	5

十一画

【一】

基因步进检索法	14
基因收复	26
基因结构精细定位	28
基因	30
基因诊断	30
基因表达	30
基因文库	30
基因工程	30
基因冗余	31
基因组	31
基因组的	31
基因型	31
基因操作顾问小组	32

基因同源置换	34
基因置换	63
基因沉默位点	71
基因移相	82
奢侈基因	43
菌落原位杂交	17
探针	58
排泌型载体	27
接头分子	1
接合	18
接头	43

【1】

啤酒酵母	68
野生型	86
脱辅基诱导剂	4
移码突变	30
假基因	59
偶氮苯唑氮甲基滤纸	21

【、】

羟化甲基汞 (甲基 氢氧化亚汞)	45
羟 (基) 磷灰石	33
剪接	73
剪接指导顺序	32
宿主	35
宿主控制性限制与 修饰	35
宿主范围	35

宿主细胞	85
章鱼 (肉) 碱	50
密码子	16
密码偏爱	16
断裂与再结合	8
粘性末端 (粘端)	16
粘性质粒	18
粘性位点	19
清亮溶胞液	15

【一】

隐性质粒	20
隐性卫星	20
蛋白质吸印	59
蛋白酶类	59
随机定点诱变	43
随机引物DNA合成/ 标记系统	61

十二画

【一】

超绕	51
超读	61
超螺旋	75
超感染噬菌体	75
琥珀突变	2
琥珀校正基因	2
琼脂糖凝胶	1
斑点杂交技术	24
替代遗传学	75

硫酸铯	20
插入载体	38
插入位点 (克隆位 点)	38
插入片段	38
插入活性	38
插入子	38
植物冠瘿瘤 (病)	20
硝基纤维素滤膜	48

【1】

帽状结构	7
嵌合体	14
嵌合	39
嵌合剂	39

【2】

猴病毒40 (SV40)	71
链霉素耐药性	72
链霉素亲和素	74
链终止定序术	69
筛选	69
氯霉素法扩增	13
氯霉素耐药性	14
氯霉素乙酰转移酶 转录系统	13
氯化铯	20
编码容量 (能力)	15
编码顺序	16
编码股	16

【、】

普里比诺盒	57
道尔顿	21
痘疤形成	55
温和噬菌体	77
隔裂基因 (有隔基因)	73
登哈特液	22
强制克隆法	29
强启动子	74

十三画

【一】

填充片段	75
靶位点	76
感受态	17
感受态细胞	17

【丨】

置换环	23
置换载体	63
跳跃复制	68

【丿】

微注射法	45
微型细胞	45
解链温度	13
解旋环状	63

【、】

溶原免疫性	43
溶原性噬菌体	43
溶原现象	43

溶菌酶	44
溶菌性感染	44
溴乙烷	26
意义股	70

十四画

【一】

酵母着丝粒质粒	86
酵母	86
酵母附加体质粒	86
酵母整合质粒	86
酵母复制质粒	86
碱水解	2
碱性磷酸 (酯) 酶	2
碱基对	6
酶切	15
酶谱分析	44
模板 (模板股)	77
聚乙二醇	9
聚丙烯酰胺凝胶	55
聚丙烯酰胺凝胶电泳	55

【丿】

稳定性	74
慢停	72

【、】

端粒	77
----	----

十五画以上

【一】

赭石突变	50
------	----

赭石密码子.....50	附录1 基因工程技术 的常用计量.....88
增感屏.....33	附录2 限制性核酸 内切酶一览表.....94
增强子.....25	附录3 同裂酶一览表.....99
增强顺序.....25	附录4 遗传密码表.....102
操纵基因.....51	附录5 pBR322 物理 图谱.....103
操纵子.....51	附录6 M13物理图谱104
整合.....38	附录7 工具酶的 常见故障与处理.....89
整合与切除.....38	附录8 DNA 甲基化对酶 切反应的影响及 识别的DNA顺序...105
磺胺敏感性(耐药性).....75	附录9 常用工程菌.....93
霍格内斯金.....32	
磷 ³²60	
融合蛋白.....30	
【1】	
噬菌体包装.....52	
噬菌体.....6	
噬菌体质粒.....53	
噬菌斑.....54	
噬菌斑杂交.....6	
噬菌斑杂交技术.....54	
癌基因.....50	
【、】	
糖敏操纵子.....31	
激活物.....1	
激酶.....41	
滚环.....67	
豁口(缺陷).....30	