

D d

D loop

D 环

替代环的缩写。一小段**RNA**与一条**DNA**链配对形成的结构。它取代了原始配对的**DNA**，也就是通过**重组作用蛋白(RecA)**的作用，用一条单链**RNA**替换了双链体**DNA**一条链中的一个区段。

dA - dT tailing

dA-dT 加尾

见：互补同聚核苷酸加尾(**complementary homopolymeric tailing**)。

dAb

单域抗体

全称为：**单结构域抗体(single domain antibody)** 仅含源自正常抗体两个结构域中的一个蛋白链的抗体。用这种抗体进行检测时，这种半个分子的抗体与其靶抗原的结合几乎和完整分子结合一样有效。它的主要优点在于其能够在细菌中克隆表达，从而能同时对大量抗体进行生产和筛选。

DAF

DNA扩增指纹

见：**(DNA amplification fingerprinting)**。

Dalton

道尔顿(缩写：Da)

原子质量单位，大约与氢原子的质量相当。用于描述分子量，生物大分子通常从千道尔顿(kDa)到兆道尔顿(MDa)。

DAMD

微卫星DNA直接扩增

见(**directed amplification of mini-satellite DNA**)。

Darwinian cloning

达尔文克隆

从大量基本上是随机的起始位点选择出一个克隆，而不是分离某一个天然的基因或者是合成一个精心设计的人工基因。与需要筛选的分子非常相近的分子被选择、突变来产生新的变种，然后进行再次筛选。循环进行这种筛选直到获得目的分子。这个系统的优点在于可以在大量的可能候选物中进行筛选。

dATP

脱氢腺苷5' -三磷酸

dATP是**DNA**合成所必需的直接前体分子。见：**腺苷(adenosine)**，**腺苷酸(adenylic acid)**。

dCTP

脱氢胞苷5' -三磷酸

dCTP是**DNA**合成所必需的直接前体分子。见：**胞苷(cytidine)**，**胞苷酸(cytidyllic acid)**。

ddNTP

双脱氧核苷酸

双脱氧核苷酸(**di-deoxynucleotide**)的缩写。

death phase

死亡期

细胞培养的最终生长阶段，此时营养被大大消耗并且细胞数量减少。

deceleration phase

减速期

大多数分批悬浮培养中，出现在**线性期**

之后**稳定期**之前的衰退生长时期。见：**生长期 (growth phase)**。

de-differentiation

去分化

响应受伤和组织培养中的一种反应过程。在这一过程中，植物细胞可变成非特化，并通过**细胞分裂**增殖形成未分化的细胞团(或愈伤组织)，它们对适当的刺激物做出响应后，可随后进行分化成相同类型或不同类型的细胞。

defective virus

缺陷型病毒

病毒本身侵染**宿主**细胞后不能进行复制，但在另一种病毒存在时能够生长。另一种病毒提供了该病毒所缺的必要的分子器件。

deficiency

缺乏，缺失

需要的营养、酶或环境条件供应不充分，导致其发育、生长或生理功能受到影响。

defined

确定的(流程、配方)

1. 用于生长的固定的培养基、环境和流程。2. 精确地了解一种已知的组织培养培养基的成分。

degeneracy

简并(性)

同一个氨基酸存在一个以上**密码子**的情况。64种可能的密码子仅编码20种氨基酸，这就不可避免的产生了冗余。

degeneration

退化，变质

1. 疾病导致的细胞、组织或器官变

化。2. 进化过程中器官的尺寸减小或完全消失。

dehalogenation

脱卤化(作用)

如在生物降解过程中发生的分子中卤原子(氟、氯、溴、碘)的移除。

dehiscence

裂开，开裂

果实、种子或花药自发地剧烈爆裂，释放和传播其种子或花粉。

dehydrogenase

脱氢酶

一类在生物反应中催化氢原子移除的酶。

dehydrogenation

脱氢作用

从一个化合物中移除氢的化学反应。

de-ionized water

去离子水

经过不同程度效率的离子交换，除去了绝大部分盐分的水。

deletion

缺失

在一段**DNA**序列中除去了一个或多个碱基对的突变。在核型分析中，大的缺失有时是可以通过显微镜观察到的。

deliberate release

目的性释放

生物技术领域中，转基因生物的有目的释放。

delta endotoxins

δ-内毒素

见：**cry** 蛋白(**cry proteins**)。

deme

同类群

一群属于同一分类群的生物体。

demineralise

去矿质

从一种物质(特别是水)中去除矿物质(盐, 离子)。去除方法包括蒸馏、电透析和离子交换。见: 去离子水(**de-ionized water**)。

denature

变性

通过物理或化学手段改变一个核酸或蛋白的体内构象, 常常会伴有活性丧失。见: **变性DNA (denatured DNA)**, **变性蛋白 (denatured protein)**。

denatured DNA

变性DNA

通过打断连接互补核苷酸对的氢键, 将双链**DNA**转化成单链。一般是可逆的, 通常通过加热实现。

denatured protein

变性蛋白质

通过加热和盐处理改变一个蛋白质的体内构象, 从而破坏了它的生物活性。与变性**DNA**不同的是, 变性蛋白质很少能够被复性。

denaturing gradient gel electrophoresis

变性梯度凝胶电泳(缩写: DGGE)

一种根据其序列分离大小相近的**DNA**片段的电泳方法, 其在一个逐渐增加变性条件梯度的凝胶(通常用增加可提高变性状态的化学试剂的浓度实现, 如甲酰胺或尿素)上进行。当双链分子变性为部分或完全的单链形态时, 其电泳迁移率会发生改变。

dendrimer

树枝状聚合物

分枝多重重复形成复杂的空心球状结构的聚合体, 在这种结构的外表面含有**DNA**片段附着位点, 因此能够携带**DNA**进行转基因。

denitrification

反硝化作用

使土壤中的硝酸盐分解成分子氮释放到大气中的化学过程。

density gradient centrifugation

密度梯度离心

基于不同分子密度差异, 用一定浓度的氯化铯或蔗糖将其分离的高速离心方法。这种密度梯度既可以在离心前通过混合两种密度(像蔗糖密度梯度)的溶液实现, 也可以通过其自身在离心过程形成(像CsCl和Cs₂SO₄密度梯度)。

deoxyadenosine

脱氧腺苷

见: 腺苷(**adenosine**), **dATP**。

deoxycytidine

脱氧胞苷

见: 胞苷(**cytidine**), **dCTP**。

deoxyguanosine

脱氧鸟苷

见: 鸟苷(**guanosine**), **dGTP**。

deoxyribonuclease

脱氧核糖核酸酶

见: **DNA酶 (DNase)**。

deoxyribonucleic acid

脱氧核糖核酸

见: **DNA**。

deoxyribonucleoside

脱氧核苷

见：核苷（nucleoside）。

deoxyribonucleotide

脱氧核苷酸

见：核苷酸（nucleotide）。

deoxyribose (2-deoxyribose)

脱氧核糖(2-脱氧核糖)

见：核糖(ribose)。

deoxythymidine

脱氧胸苷

正确但很少使用的胸苷的同义词。

derepression

去阻遏(作用), 去抑制(作用)

解除一个或一系列基因的表达抑制, 使其“开启”表达的过程, 常通过移除启动子上的阻遏物实现, 这种阻遏物附着在DNA上时会抑制其转录。

derivative

衍生物

1. 衍生产生的。2. 用来识别分生组织细胞分裂时期突变体的术语。

desiccant

干燥剂

用于除去湿气或水分的化合物。

desoxyribonucleic acid

脱氧核糖核酸

deoxyribonucleic acid 的弃用写法。

desulphurization

脱硫作用

见：生物脱硫作用（biodesulphurization）。

detergent

去污剂

能降低溶液表面张力, 改进溶液洗涤特性的物质。

determinate growth

有限生长

随着一个可终止主茎生长的芽或花的着生, 生长发育适时地终止和受限。该过程一旦形成, 就不能逆转。反义词：无限生长（indeterminate growth）。

determination

决定

胚胎中未分化的细胞, 确定分化成特定类型细胞(神经元、成纤维细胞、肌肉细胞)的过程。

determined

决定的

指只能发育成某种特定类型组织的胚胎组织。

development

发育

生物体渐进生长过程中所有事件的总和。主要包括生长和分化两个方面。

deviation

异化, 偏差

1. 区别于典型形式、功能和行为的改变。突变和胁迫是导致异化的常见原因。2. 描述一个实际观察值与观察值平均值之间差异的统计学术语。

dextrin

糊精

在淀粉酶作用下, 淀粉水解成麦芽糖过程中产生的一种多糖混合物中间体。

dG - dC tailing

dG – dC加尾

见：互补同聚核苷酸加尾（反应）（**complementary homopolymeric tailing**）。**DGGE**

变性梯度凝胶电泳

见：变性梯度凝胶电泳（**denaturing gradient gel electrophoresis**）。**dGTP**

脱氧鸟苷5'-三磷酸

是**DNA**合成所必需的直接前体分子。见：鸟苷（**guanosine**），鸟苷酸（**guan-glyc acid**）。**diagnostic procedure**

诊断程序

用于测定某一特定物质、有机体的存在或核酸序列改变等的试验或化验流程。

diakinesis

终变期，浓缩期

减数分裂前期I的最后阶段。染色体极度浓缩，配对构型明确，核仁通常消失，核膜破裂。

dialysis

透析

一种分离溶液中生物大分子（如：蛋白质）和小分子（如：盐）的生化技术。该技术基于某些膜具有仅使小分子透过的选择性特性，是蛋白纯化的常用方法。

diazotroph

固氮生物

能够固定大气中氮的生物。

dicentric chromosome

双着丝粒染色体

有两个活性着丝粒的染色体。

dichogamy

雌雄（蕊）异熟

花（或某些雌雄同体的动物）的雄性和雌性生殖器官在不同的时间成熟，造成难以实现自体受精。

dicot

双子叶植物

见：双子叶植物（**dicotyledon**）。**dicotyledon**

双子叶植物

（缩写：dicot）具有两个子叶的植物。是开花植物的两个主要类群之一（另一个为单子叶植物）。包括许多作物（马铃薯、豌豆、豆类）、观赏植物（玫瑰、常春藤）和林木（橡树、山毛榉、酸橙）等都是双子叶植物。

di-deoxynucleotide

双脱氧核苷酸

双脱氧核苷酸（缩写：ddNTP, didN）。一种合成的脱氧核苷酸，其缺少3'端羟基，不能形成3'-5'磷酸二酯键进行链的延伸。常用于终止Sanger **DNA**测序反应的链延伸和一些病毒病的治疗。**didN**

双脱氧核苷酸

见：双脱氧核苷酸（**di-deoxynucleotide**）。**differential centrifugation**

差速离心

一种依据与细胞器大小大致相关的沉淀系数，分离不同细胞器的方法。在对细胞提取物进行逐步加速的连续离心过程中，大颗粒（如细胞核和线粒体）会在相对低速时沉淀，而小颗粒（如核糖体）则需要高转速下才能沉淀。

differential display**差异显示**

一种鉴定 **mRNA** 在不同组织或特殊处理条件下表达水平差异的方法。先将 **mRNA** 反转录为 **cDNA**，再以确定的比例通过聚合酶链式反应扩增，然后通过电泳分离。

differentially permeable**差异透性的**

指不同的物质能够以不同的速率透过膜。一些物质由于太大而不能通过膜的微孔，因而不能透过这种膜。

differentiation**分化**

非特化的细胞向具有特殊结构和功能特性的细胞 **发育** 的过程。通常存在于一个细胞向多细胞发育的过程中，同时伴随有新细胞为实现特定功能发生的改变。高等生物体内发生的这一过程一般是不可逆的。在组织培养中，这一术语用于描述不同类型细胞的形成。

diffusion**扩散**

分子从高浓度区域向低浓度区域的自发运动的过程。

digest**消化**

用一种或多种 **限制性核酸内切酶** 对 **DNA** 分子进行处理，将其切割成较小的片段。

dihaploid**双单倍体**

单倍体加倍产生的个体。

dihybrid**双因子杂种**

含两对等位基因的杂合个体；是分别对

应两个不同位点的纯合子亲本的 **杂交后代**。

dimmer**二聚体**

1. 两个单体共价结合形成的分子，通常伴随着脱水现象。2. 两个相似(或近似)分子的可逆结合。许多酶的活性形式就是由两个不具活性的单体亚基形成的二聚体。

dimethyl sulphoxide**二甲基亚砜(缩写：DMSO)**

一种高吸湿性液体和强大的溶剂，纯品时为无嗅、无色或无毒性。在配制组织培养培养基时，常用少量DMSO溶解有机物。也用作为 **冷冻保护剂** 和促进其它化学药品渗入皮肤(外皮)。

dimorphism**双态现象**

指同种生物的个体存在两种明显不同的类型的现象。哺乳动物中的两性异形就是一个明显的例子。

dinucleotide**二核苷酸**

核苷酸的二聚体。

dioecious**雌雄异株**

一个植物物种中，雌、雄花生长在不同的植株上。

diplochromosome**双分染色体**

见： **核内再复制(endoreduplication)**。

diploid**二倍体**

有两套完整的 **染色体**，通常一套来自父

本，一套来自母本。与单倍体配子相比，大多数高等植物和动物的体细胞都具有二倍体染色体构型。

diplonema

双线期

减数分裂前期I的一个阶段，出现在粗线期之后、终变期之前。在这一阶段，一对姊妹染色单体与另一对开始分离。

diplotene

双线期的(形容词)

见：双线期(**diplonema**)。

direct embryogenesis

直接胚胎发生

在培养中，合子、体细胞胚或外植体组织(叶块、根尖等)不经过愈伤组织阶段直接形成胚状体。反义词：间接接胚胎发生(**indirect embryogenesis**)。

direct organogenesis

直接器官发生

无需形成愈伤组织，在完整的外植体表面直接形成器官。反义词：间接器官发生(**indirect organogenesis**)。

direct repeat

同向重复，直接重复

具有相同核苷酸序列的两个或多个**DNA**片段，在一个单分子中同向排列。在同分子中，同向重复片段既可彼此毗邻，也可能相距很远。

directed amplification of minisatellite

DNA

小卫星DNA**的直接扩增(缩写：**DAMD**)**

(缩写：**DAMD**)，一种在小卫星**DNA**区域获取分子标记的聚合酶链式反应技术。为了标记这些区域，其中的一个引物直接锚定在**VNTR**(数目可变串联重复)的核心序列。

directed mutagenesis

定向诱变

通过特定程序使一个克隆的基因的核苷酸序列产生改变。用于探究核苷酸序列与基因功能间的关系，以及改造基因产物。同义词：体外诱变(*in vitro* mutagenesis)。

directional cloning

定向克隆

利用两种不同的限制性核酸内切酶消化载体和**DNA**插入片段，在这两种分子各自的两个末端形成非互补的粘性末端，以利于**DNA**插入片段以特定方向连接到载体中，并同时避免载体自身环化的技术。

disaccharide

二糖，双糖

两个以共价键相连的单糖形成的二聚体。

disarm

卸甲(解除武装)

删除质粒或病毒上的致病基因。

discontinuous variation

不连续变异

个体可划分归入一组分离的、不重叠的类别中的一种变异。产生于简单遗传控制的性状(一个或少数基因，每个都起重要作用)，且相关非遗传效应最小化。呈不连续变异的性状是质量性状。反义词：连续变异(**continuous variation**)。

discordant

相异(双生)

一对成员表现出不同、而不是相似的特征。

disease resistance

抗病性

由遗传决定的阻止病原体繁殖保持自身

健康的能力。有些抗病性是通过排斥病原体实现，有些是防止病原体蔓延，有些耐受病原体毒素。

disease-free

无病害

一个植物或动物经专门检测后确证未携带各种特定病原体。应理解为“未携带任何已知病害”，而“新的”尚未被发现的病害可能依然存在。

disease-indexing

病害指标

按照标准检测程序来检测病害指标生物的患病情况。

disinfection

消毒

通过化学方法消除培养物或样品中的微生物(尤其是病原体)；很少能完全实现。见：灭菌(**sterilize**) (1)。

disinfestation

灭病媒(法)，灭昆虫(法)

消除或抑制表面附着的微生物的活性以及去除昆虫。

disjunction

分离

减数分裂后期I时同源染色体的分离，或有丝分裂后期和减数分裂后期II姐妹染色单体的分离。

disomic

二体(性)的(形容词)

见：二体性(**disomy**)。

disomy

二体性

特定的同源染色体成对存在。是确定二倍体的标准。

dispense

分配

已测定体积溶液的转移。

disrupter gene

(育性)破坏基因

用于强制基因工程作物种子不育。见：限制技术遗传应用(**genetic use restriction technology**)。

dissecting microscope

解剖显微镜

约有50倍放大能力的显微镜，用于辅助对小物体进行操作。如用于幼嫩合子中剥离胚。

dissection

解剖

通过切块分离组织，用于分析和观察。

distillation

蒸馏

通过加热使混合物中易挥发组分与不易挥发的组分分离，然后通过对挥发出的馏分进行冷凝，获得更纯或精炼的物质的流程。

disulphide bond

二硫键

见：二硫桥(**disulphide bridge**)。

disulphide bridge

二硫桥

硫原子对之间的化学键，起到稳定蛋白质三维结构的作用，从而维持蛋白质的正常功能。半胱氨酸残基间的二硫键特别容易在相同或不同的肽分子间形成。

同义词：二硫键(**disulphide bond**)。

ditype**二型**

在真菌中，包含有两种类型减数分裂产物（孢子）的四联体（四分孢子），如：2AB 和 2ab。

diurnal**昼行性**

每天反复出现，但通常在白天发生的事情。

dizygotic twins**二卵双生**

二卵双生就是在同一个子宫内同时孕育的一对个体，但它们是由两个分离并单独受精的卵细胞形成的。

DMSO**二甲基亚砜**

见：二甲基亚砜 (**dimethyl sulphoxide**)。

DNA**脱氧核糖核苷酸**

脱氧核糖核苷酸的缩写，从前的拼写方式是 desoxyribonucleic acid。一条脱氧核糖核苷酸的长链聚合体。**DNA**构成了大多人们熟知的生物体和细胞器的遗传物质，通常以双螺旋结构的形式存在。一些病毒的基因组是由单链**DNA**构成的，另一些则是由单链或双链**RNA**组成的。见：碱基对 (**base pair**)，遗传密码 (**genetic code**)。

DNA amplification**DNA扩增**

质粒、噬菌体或其它载体上的特定**DNA**序列在体内的大量倍增；在体外，最常用的是聚合酶链式反应。

DNA amplification fingerprinting**DNA扩增指纹分析**

(缩写：DAF) 一种用很短的引物 (5-8bp)

获得分子标记的任意引物聚合酶链式反应技术。

DNA chip**DNA芯片**

见：微阵列 (**micro-array**)。

DNA cloning**DNA克隆**

见：基因克隆 (**gene cloning**)。

DNA construct**DNA构建**

在宿主细胞中携带转基因表达所需全部信息的嵌合**DNA**分子。

DNA delivery system**DNA传递系统**

DNA转运进受体细胞的所有程序的统称。

DNA diagnostics**DNA诊断,基因诊断**

利用**DNA**的多态性检测特定序列的存在状态，这种序列可能表明了污染物、病原体或者目标基因特定等位基因的存在状态。常使用聚合酶链式反应。

DNA fingerprint**DNA指纹**

依据通过**DNA**指纹分析获得的**DNA**片段图谱，对个体基因型的描述。同义词：**DNA**图谱 (**DNA profile**)。

DNA fingerprinting**DNA指纹分析(图谱)**

依据利用多种标记技术获得的**DNA**片段特征图谱进行的推导分析；早期主要利用RFLPs (随机片段长度多态性)，但后来一般以聚合酶链式反应为基础。同义词：遗传指纹分析 (**genetic fingerprinting**)。

DNA helicase**DNA解旋酶**

催化**DNA**双螺旋结构中互补链解旋的酶。同义词：**促旋酶(gyrase)**。

DNA hybridization**DNA杂交**

来源可能不同的两条单链**DNA**分子退火，形成部分或完全的双螺旋结构。杂交程度随着两条分子间互补程度的变化而变化，用于在**DNA**样品中检测、鉴别特定的核苷酸序列。

DNA ligase**DNA连接酶**

通过在一条链的3'-羟基和另一条链的5'-磷酸基之间形成磷酸二酯键，催化彼此分离的两条**DNA**链发生连接反应的酶。主要作用于**DNA**修复和复制。是**DNA**重组技术的基本工具，能使外源**DNA**结合到载体中。

DNA micro-array**DNA微阵列**

见：**微阵列(micro-array)**，**体细胞杂种板(somatic cell hybrid panel)**，**辐射杂交细胞板(radiation hybrid cell panel)**。

DNA polymerase**DNA聚合酶**

见：**聚合酶(polymerase)**。

DNA polymorphism**DNA多态性**

在以**DNA**为基础的标记位点上，存在两个或更多的交互等位基因。

DNA primase**DNA引物酶**

能在**DNA**链合成中催化合成短链**RNA**的酶。

DNA probe**DNA探针**

见：**探针(probe)**。

DNA profile**DNA图谱**

见：**DNA指纹(DNA fingerprint)**。

DNA repair**DNA修复**

修复在**DNA**复制过程中自然发生的错误(如非互补核苷酸的掺入)的机制。

DNA replication**DNA复制**

在**DNA**聚合酶的控制和作用下，**DNA**自我复制的过程。

DNA sequencing**DNA测序**

测定**DNA**片段核苷酸顺序的过程。常用两种方法：1. Maxam Gilbert技术，即使用化学方法在特定碱基位点将**DNA**切割成片段。而最常用的是2. Sanger技术(也称双脱氧或链终止法)，它使用**DNA**聚合酶产生新的**DNA**链，用双脱氧核苷酸随机阻断链的延长反应。两种方法都要通过聚丙烯酰胺凝胶电泳，将不同长度**DNA**片段分离，可在胶上直接的读取序列。近年来，**DNA**测序的规模化和自动化程度越来越高。

DNA topo-isomerase**DNA拓扑异构酶**

催化**DNA**超螺旋结构形成或消除的酶。同义词：**拓扑异构酶(topo-isomerase)**。

DNA transformation**DNA转化**

见：**转化(transformation)**。

DNA vaccine**DNA疫苗**

通过注射特定**DNA**片段来刺激产生免疫反应的疫苗。

DNAase**DNA酶**

见：**DNA酶 (DNAse)**。

DNAse**DNA酶**

脱氧核糖核酸酶的缩写。催化**DNA**磷酸二酯键断裂的酶。**DNA酶I**是由胰腺分泌的消化型核酸内切酶，能把**DNA**降解成更短的片段。许多其它的核酸内切酶和核酸外切酶都参与了**DNA**修复和复制。同义词：**DNA酶 (DNAase)**。见：**限制性核酸内切酶 (restriction endonuclease)**。

Dolly**多莉**

通过成熟体细胞(来自母羊的乳腺组织)克隆创造(通过核移植)的第一只哺乳动物(绵羊)。说明向成熟组织分化的过程并不是不可逆的，这与以前的认识不同。

domain**结构域**

蛋白质或**DNA**分子中具有独立功能或构象的部分结构。在蛋白质水平上，可能只有几个氨基酸残基那么小，也可能有整个蛋白的一半大。

dominance**显性**

通过**显性等位基因**表现的基因作用。

dominant**显性的，统治的，优势种的**

1. 在杂合子和纯合子中，对相关特定性

状的效应相同的等位基因。与其相对的是**隐性的**。2. 因在前期的争斗中获胜从而可优先获得食物、配偶等权利的动物个体。3. 在特定的地点或环境中，具有数量和特征优势的动植物种群。

dominant (-acting) oncogene**显性(作用)致癌基因**

以单拷贝形式存在，就能刺激细胞增殖导致肿瘤形成的基因。

dominant marker selection**显性标记选择**

依据一种产物编码基因的细胞筛选方式，只有带有这种基因的细胞才能在特定环境下生长。例如：表达外源neor基因的动植物细胞对新霉素和其他类似的抗生素具有抗性，而没有携带该基因的细胞会被杀死。见：**正选择 (positive selection)**。

dominant selectable marker**显性选择标记**

可使含有该基因的受体细胞在选择条件下能够生存，不含有则会死亡的基因。

同义词：**正向选择标记 (positive selectable marker)**。

donor junction site**供体连接位点**

外显子的5'端和内含子3'端的连结位点。见：**受体连接位点 (acceptor junction site)**。

donor plant**供体植物**

见：**源株 (ortet)**。

dormancy**休眠**

动植物生命中一段生长缓慢或完全停止

生长的时期(冬眠和夏眠)。是使其在不利环境下生存的进化结果。一年生植物用休眠种子来过冬,而许多的多年生植物是以处于休眠状态的块茎、根茎或球茎过冬。过早打破收获后种子的休眠,会使其营养和(或)功能特性维持产生问题,而难以打破种子休眠会导致作物萌发能力低下。见: 静止的, 休眠的(*quiescent*)。

dosage compensation

剂量补偿

一种性连锁基因的调控机制,可使来自哺乳动物XY或XX基因型的基因表达量处于平衡状态,即使在XX中的基因拷贝数是XY中两倍。见: 性连锁(*sex linkage*), 巴氏小体(*Barr body*)。

double crossing-over

双交换

在一条染色体臂内形成两个交叉,会产生在一个位点同时存在的两个基因的双重组配子后代。

double fertilization

双受精

一种开花植物特有的过程。在该过程中,两个雄核沿着花粉管向下运动,在胚囊中分别与不同的雌性核融合。第一个雄配子核与卵细胞融合形成受精卵,第二个雄配子核与两个极核融合形成三倍体的受精核、进而发育成胚乳。

double helix

双螺旋

对双链DNA分子两条链的螺旋结构的描述,就像螺旋梯子一样,碱基对构成了梯阶、糖类-磷酸骨架构成了两边的扶手。一条链从3'向5'延伸,而它的互补链从5'向3'延伸。

double recessive

双隐性

在两个基因位点上都是隐性等位基因纯合子的生物体。

double-stranded complementary DNA

双链互补DNA

(缩写: dscDNA)由一个互补DNA模板形成的双链DNA分子。

double-stranded DNA

双链DNA

(缩写: dscDNA)两个互补的DNA单链退火形成的双螺旋DNA链。同义词: 双链DNA(*duplex DNA*)。

doubling time

倍增时间

见: 细胞世代时间(*cell generation time*)。

down promoter mutation

启动子减效突变

降低转录起始频率的突变。导致mRNA水平较野生型状态下降。

down-regulate

下调

导致一个基因表达水平的遗传性下降。

downstream

下游

1. 对于DNA, 是参照位点(通常是转录起始位点)3'端方向的核苷酸。下游的核苷酸数通常被指定为+1, +2, +10等。2. 在化工领域, 是指紧随生物转化阶段后的制造流程。通常涉及发酵过程中产物的回收和纯化。见: 下游加工过程(*downstream processing*)。

downstream processing**下游加工过程**

一个紧接着微生物发酵或植物生长生物学过程后的生物技术加工过程的一般术语。与产生大量低浓度混合物、产物和微生物的发酵过程尤为相关，它们必须通过浓缩、纯化和转换才能成为有用的产品。

drift**漂移**

见：遗传漂变(**genetic drift**)。

Drosophila melanogaster**果蝇**

果蝇长期作为真核遗传学的**模型**使用。人类基因组含有的近300个致病基因中，半数以上在果蝇基因组中存在相似基因。

drug**药物**

见：治疗剂(**therapeutic agent**)。

drug delivery**给药**

把药物传递到其作用位点的方法。这是传统药物组方的另一个名字。然而，生物技术已使新的治疗剂给药系统范畴得到了发展，如脂质体和其它胶囊化技术、将治疗剂靶定在特定细胞或组织上的一系列技术。

dry weight**干重**

经高温烘干去掉全部水分后组织的重量。也可以使用冷冻干燥方法，但由于不能去除结合水，结果会略有不同。

见：自由水(**free water**)。

dscDNA**双链互补DNA**

见：双链互补DNA(**double-stranded complementary DNA**)。

dsDNA**双链**

DNA见：双链DNA(**double-stranded DNA**)。

dTTP**脱氧胸苷**

很少使用，但严格来讲是正确的脱氧胸苷5'-三磷酸的缩写。它是**DNA**合成必需的直接前体分子。见：三磷酸胸苷(TTP)。

dual culture**双重培养**

针对一种植物组织和一种生物体(如线虫)或专性寄生物/微生物(如真菌)的共同培养。双重培养技术被用于多种用途，如评估寄生物与寄主间的相互作用以及纯种培养物的生产。

duplex DNA**双链DNA**

见：双链DNA(**double-stranded DNA**)。

duplication**重复，复制**

多发生于：1. 一个长度明确的**DNA**片段中的一段**DNA**序列；2. 同一染色体或基因组上的特殊片段。