

# 碧云天引物合成技术服务

Primer Synthesis Services by Beyotime



碧云天  
Beyotime



碧云天网站



微信公众号

碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology

订购热线：400-168-3301或800-8283301

技术咨询：info@beyotime.com

技术服务：service@beyotime.com

网址：<http://www.beyotime.com>

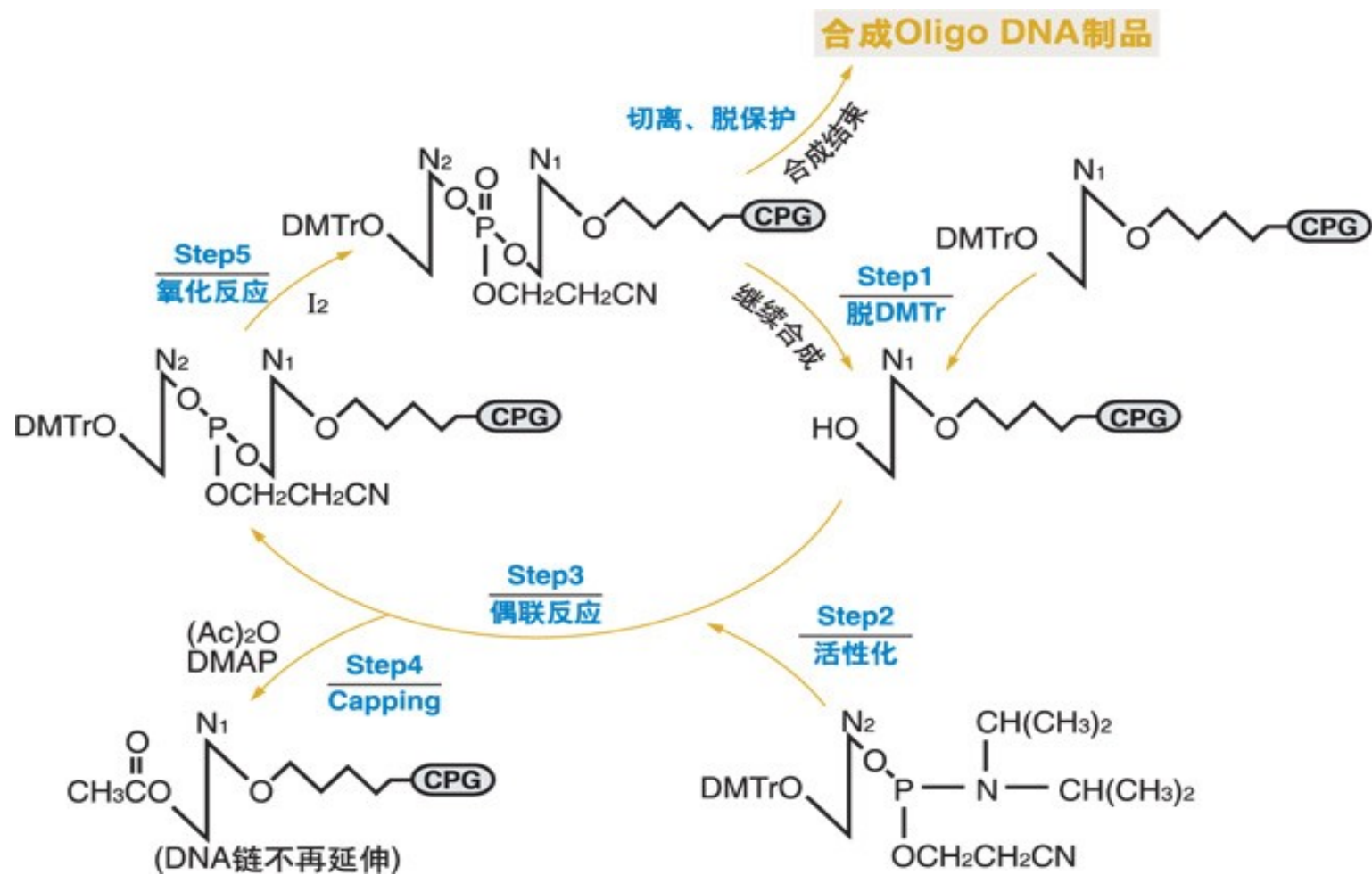
# 碧云天引物合成技术服务

## 服务介绍

- Oligo DNA的人工化学合成始于50年代初期，1980年，全自动的固相DNA合成仪面市后，使得快速、高效合成Oligo DNA成为可能，这极大地推动了生物工程技术的蓬勃发展。随着生物工程技术发展，人工合成Oligo DNA的需求量越来越大，已经成为分子生物学实验中最基础的试剂之一。
- 碧云天引物合成采用的是固相亚磷酰胺三酯法：将DNA固定在固相载体上完成DNA链的合成，合成时从3'→5'方向进行，相邻的核苷酸通过3'→5'磷酸二酯键连接，具有高效、快速偶联以及起始反应物比较稳定的特点。

# 碧云天引物合成技术服务

## 服务介绍



# 碧云天引物合成技术服务

## 服务介绍

### Step1 脱保护

- ◆ 脱掉附加在CPG单体上的第一个碱基5' -OH集团上的保护基(DMT<sub>r</sub>)，准备附加下一个新的碱基。

### Step2 活化

- ◆ 活化新的碱基单体(Phosphoramidite)，准备与第一个碱基反应。

### Step3 偶联

- ◆ 第二个碱基与第一个碱基发生偶联反应。

### Step4 封闭

- ◆ 将没有反应的第一个碱基的5' -OH加帽封死(Capping)，使其不再进一步参与反应。

### Step5 氧化

- ◆ 将核苷亚磷酸酯氧化成更稳定的核苷磷酸酯，(即将三价磷氧化成五价磷)。

**重复进行Step1 ~ Step5的循环，直至合成完所需的Oligo DNA序列**

# 碧云天引物合成技术服务

## 服务介绍

- 碧云天为客户提供多种类、高质量的引物合成技术服务。不同的引物纯化方式(OPC、PAGE、HPLC)，满足不同实验需求。同时提供丰富的修饰引物合成服务，单标记化学修饰(稀有碱基、硫代化、磷酸化、氨基化、巯基化、生物素、Spacer、Azide)、单标记荧光基团(FAM、TET、HEX、Cy5等)、单标记淬灭基团(TAMRA、BHQ1)、双标记荧光探针等。详细的碧云天引物合成技术服务介绍请点击[碧云天引物合成技术服务介绍](#)。

# 碧云天引物合成技术服务

## 服务内容

纯化方式	纯化原理	优缺点	应用
OPC	采用寡核苷酸纯化柱(Oligonucleotide Purification Catridge, OPC)中特异性吸附树脂对DNA片段上保留5'端后一个碱基上的DMT有亲和吸附作用从而达到分离纯化	方便、快捷, 纯度可达80-90%; 但是负载量小, 对长于40个碱基以上的片段纯化效果不好	可用于PCR、DNA测序引物, 各种探针
PAGE	采用变性聚丙烯酰胺凝胶电泳, 利用不同长度序列DNA在凝胶中迁移率不同对DNA片段进行分离, 然后从凝胶中回收目的DNA的方法	纯化效果好, 对于较长序列特别有效; 但是自动化程度低, 纯化过程中引物损耗较大, 发货周期相对较长	用于点突变、亚克隆; 诊断PCR扩增等。
HPLC	采用高效液相色谱的原理, 分离纯化DNA片段	纯度可达99%, 特别是在标记引物和特殊修饰探针纯化中效果好, 但是通量小, 成本较高	适用于各种基因工程实验, 主要用于短链和修饰引物的纯化, 定点突变、PCR克隆等

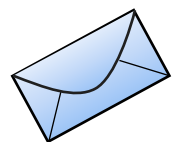
# 碧云天引物合成技术服务

## 服务优势

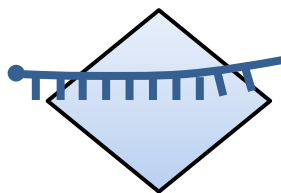
- **品质高**——碧云天使用进口高品质合成试剂进行生产，严格的质量控制体系，为您提供高质高效的服务。
- **服务全**——碧云天提供多种纯化方式，不同规格，可以合成多种类型的修饰 / 标记引物。
- **价格低**——碧云天以最优惠的价格为您提供最周到的服务。
- **周期短**——碧云天拥有先进的实验设备和完善的技术支持，让您在最短的时间内获得最专业的服务。

# 碧云天引物合成技术服务

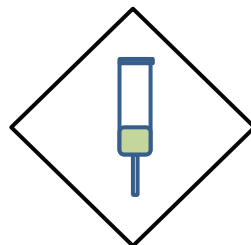
## 服务流程



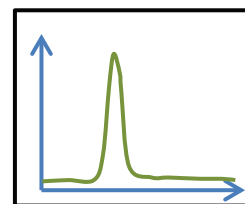
接受订单



引物合成



纯化



QC



交付引物



# 碧云天引物合成技术服务

## 服务内容

### ● 客户提供

- ◆ 碧云天引物合成订购单
- ◆ 客户信息、引物序列
- ◆ 修饰类型、纯化方式

### ● 碧云天交付

- ◆ 对应合成量的引物冻干粉
- ◆ COA文件(包括引物序列、OD值、 $T_m$  等详细信息)

# 碧云天引物合成技术服务

## 服务内容

### ➤ 引物溶解

- 干燥后的引物质地非常疏松，开启瓶盖溶解之前最好在3000-4000转/分钟 的转速下离心1分钟，或管垂直向上在桌面上轻敲几次，将引物粉末收集到管底，防止开盖时引物散失。根据计算出的体积加入去离子无菌水或10 mM Tris pH 7.5缓冲液，室温放置几分钟，上下混匀振荡，离心将溶液收集到管底。溶解引物用的水一般不要用蒸馏水，因为有些蒸馏水的pH值比较低(pH 4-5)，引物在这种条件下不稳定。
- 我们的合成报告单给出了每管引物稀释为100  $\mu\text{mol/L}$ (即100 pmol/ $\mu\text{l}$ )浓度的加水量，您可以根据您的实验需要加入适量的无核酸酶的双蒸水(PH>6.0)或TE缓冲液(PH 7.5-8.0)。

# Thank You



碧云天  
Beyotime



碧云天网站



微信公众号

碧云天生物技术/Beyotime Biotechnology

订购热线：400-168-3301或800-8283301

技术咨询：info@beyotime.com

技术服务：service@beyotime.com

网址：<http://www.beyotime.com>