

# 核酸玩家

Thermo Scientific分子生物学研究工具

## Player 1

### 欢迎来到PCR的世界

开篇 — PCR, 改变世界的发现  
Thermo Scientific PCR工具新年优惠

PCR玩家晋级之路

PCR玩家图解

PCR玩家装备

- 装备(1) — Phusion高保真DNA聚合酶
- 装备(2) — DreamTaq热启动DNA聚合酶及常规DNA聚合酶
- 装备(3) — 直接PCR试剂
- 附属装备 — DNA ladder / 限制性内切酶 / T4 DNA连接酶

PCR寻宝之旅

[thermo.com/MP2019](http://thermo.com/MP2019)

ACCURACY

DEXTERITY

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC

# 开篇 — PCR, 改变世界的发现

PCR, 全称聚合酶链式反应, 现在已是众所周知的分子生物学技术之一。

然而它的发明并不久远, 1983年, Kary Mullis才发明出PCR方法。我们现在随处可见的PCR仪器, 1985年才正式进入市场。

自从PCR诞生, 30多年的时间里PCR已成为分子生物学研究必不可少的一部分, 被广泛应用于基础研究、疾病诊断、农业检测和法医调查等领域。而Kary Mullis也因这一发明获得了1993年的诺贝尔化学奖。

所以, PCR虽然看似简单, 但并不普通。

实验室里的你, 也正在改变世界。

## Thermo Scientific PCR工具新年优惠

类别	子类别	货号	产品名称	规格	目录价	促销价
核酸纯化	RNA纯化	K0731	GeneJET RNA Purification Kit	50 preps	¥1,745	¥580
		K0732		250 preps	¥7,028	¥2,500
		K0801	GeneJET Plant RNA Purification Kit	50 preps	¥1,836	¥600
		K0802		250 preps	¥7,324	¥2,500
	质粒DNA纯化	K0502	GeneJET Plasmid Miniprep Kit	50 preps	¥367	¥180
		K0503		250 preps	¥1,464	¥750
	凝胶回收	K0692	GeneJET Gel Extraction Kit	250 preps	¥1,470	¥547
	PCR产物纯化	K0702	GeneJET PCR Purification Kit	250 preps	¥1,470	¥527
	病毒核酸纯化	K0821	GeneJET Viral DNA/RNA Purification Kit	50 preps	¥1,605	¥650
	基因组DNA纯化	K0721	GeneJET Genomic DNA Purification Kit	50 preps	¥937	¥400
DNA去除试剂盒	K2981	RapidOut DNA Removal Kit	50 preps	¥608	¥200	
反转录	高性能反转录	EP0751	Maxima H Minus Reverse Transcriptase	2,000 units	¥649	¥395
		EP0752		10,000 units	¥2,048	¥1,244
		K1651	Maxima H Minus First Strand cDNA Synthesis Kit	20 reactions	¥1,426	¥858
		K1652		100 reactions	¥5,673	¥3,413
		K1681	Maxima H Minus First Strand cDNA Synthesis Kit, with dsDNase	20 reactions	¥1,562	¥940
		K1682		100 reactions	¥6,242	¥3,793
		M1661	Maxima H Minus cDNA Synthesis Master Mix	50 reactions	¥3,771	¥2,271
		M1662		200 reactions	¥11,292	¥6,861
	M1681	Maxima H Minus cDNA Synthesis Master Mix, with dsDNase	50 reactions	¥3,986	¥2,399	
	M1682		200 reactions	¥12,099	¥7,351	
	常规反转录	K1621	RevertAid First Strand cDNA Synthesis Kit	20rxns	¥497	¥293
		K1622		100rxns	¥1,985	¥1,073
		EP0441	RevertAid Reverse Transcriptase (200 U/μL)	10,000 units	¥608	¥358
		EP0442		5 x 10,000 units	¥2,430	¥1,369
高保真PCR	高保真酶, 单酶	F530S	Phusion High-Fidelity DNA Polymerase	100 U	¥817	¥572
		F530L		500 U	¥3,241	¥2,269
	高保真酶, 预混液	F531S	Phusion High-Fidelity PCR Master Mix with HF Buffer	100 x 50 μL rxns	¥1,322	¥925
		F531L		500 x 50 μL rxns	¥5,276	¥3,693
	高保真热启动酶, 单酶	F549S	Phusion Hot Start II High-Fidelity DNA Polymerase	100 U	¥1,004	¥703
		F549L		500 U	¥3,981	¥2,787
	高保真热启动酶, 预混液	F565S	Phusion Hot Start II High-Fidelity PCR Master Mix	100 x 50 μL rxns	¥1,473	¥737
		F565L		500 x 50 μL rxns	¥5,872	¥2,936
	快速高保真PCR, 预混液	F548S	Phusion Flash High-Fidelity PCR Master Mix	100 x 20 μL rxns	¥699	¥454
		F548L		500 x 20 μL rxns	¥2,797	¥1,818

5折  
特惠

类别	子类别	货号	产品名称	规格	目录价	促销价
热启动PCR	单酶, 无色	EP1702	DreamTaq Hot Start DNA Polymerase	500 U	¥1,581	¥1,028
		EP1703		2,500 U	¥6,670	¥4,336
	单酶, 绿色	EP1712	DreamTaq Hot Start Green DNA Polymerase	500 U	¥1,581	¥1,028
		EP1713		2,500 U	¥6,670	¥4,336
	预混液, 无色缓冲液	K9011	DreamTaq Hot Start PCR Master Mix	200 reactions	¥1,239	¥614
		K9012		1,000 reactions	¥5,592	¥2,796
	预混液, 绿色缓冲液	K9021	DreamTaq Hot Start Green PCR Master Mix	200 reactions	¥1,227	¥614
		K9022		1,000 reactions	¥5,592	¥2,796
常规PCR	单酶, 无色	EP0702	DreamTaq DNA Polymerase (5 U/μL)	500 units	¥298	¥179
		EP0703		5 x 500 units	¥1,342	¥805
	单酶, 绿色	EP0712	DreamTaq Green DNA Polymerase (5 U/μL)	500 units	¥298	¥179
		EP0713		5 x 500 units	¥1,579	¥805
	预混液, 无色缓冲液	K1071	DreamTaq PCR Master Mix (2X)	200 reactions	¥721	¥361
		K1072		1,000 reactions	¥2,922	¥1,442
	预混液, 绿色缓冲液	K1081	DreamTaq Green PCR Master Mix (2X)	200 reactions	¥721	¥361
		K1082		1,000 reactions	¥2,884	¥1,442
直接PCR	动物组织	F170S	Phire Tissue Direct PCR Master Mix	250 x 20 μL rxns	¥1,777	¥1,155
		F170L		1250 x 20 μL rxns	¥7,404	¥4,813
	植物	F160S	Phire Plant Direct PCR Master Mix	250 x 20 μL rxns	¥1,412	¥918
		F160L		1250 x 20 μL rxns	¥6,231	¥4,050
	血液	F175S	Phusion Blood Direct PCR Master Mix	100 x 20 μL rxns	¥1,097	¥713
		F175L		500 x 20 μL rxns	¥4,322	¥2,809
dNTP	2 mM	R0241	dNTP Mix (2 mM each)	1 mL	¥182	¥118
		R0242		5 x 1.0 mL	¥759	¥493
	10 mM	R0191	dNTP Mix (10 mM each)	0.2 ml	¥186	¥121
		R0192		1 mL	¥758	¥493
		R0193		5 x 1.0 mL	¥2,990	¥1,944
	25 mM	R1121	dNTP Mix (25 mM each)	1 mL	¥1,710	¥1,112
		R1122		5 x 1.0 mL	¥6,796	¥4,417
	DNA Ladder*	100 bp	SM0242	GeneRuler 100 bp DNA Ladder	5x50 μg(500 apps)	¥1,227
100 bp		SM0243	GeneRuler 100 bp DNA Ladder, ready-to-use	50 μg(100 apps)	¥339	¥205
1 KB		SM0311	GeneRuler 1 kb DNA Ladder	5 x 50 μg( 500 apps)	¥762	¥461
1 KB		SM0313	GeneRuler 1 kb DNA Ladder, ready-to-use	5 x 50 μg( 500 apps)	¥838	¥507
1 KB Plus		SM1331	GeneRuler 1 kb Plus DNA Ladder	5 x 50 μg( 500 apps)	¥990	¥527
1 KB Plus		SM1333	GeneRuler 1 kb Plus DNA Ladder, ready-to-use	5 x 50 μg( 500 apps)	¥1,091	¥634
PCR & qPCR耗材*	单管	AB0620	0.2 ml单管, 平盖, 透明	1,000 tubes	¥434	¥217
	8联管&盖, 标准	AB1182	0.2 ml透明8联管, 平盖	250 strips	¥1,692	¥961
	8联管&盖, 低容	AB1771	低容白色8联管, 超透明盖	250 strips	¥1,517	¥1,169
	带盖8联管,标准	AB2000	EasyStrip Plus单独带盖8联管(平盖,透明管)	250 strips	¥2,251	¥1,343
	96孔板, 无裙边, 标准	AB0600	透明96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥825	¥416
	96孔板, 无裙边, 低容	AB0700	低容透明96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥808	¥416
	96孔板, 半裙边, 标准	AB1400L	透明96孔PCR板, 全平板面, 半裙边	25 plates	¥991	¥471
	96孔板, 全裙边, 低容	AB0800W	低容白色96孔PCR板, 全裙边	25 plates	¥993	¥494
	封板膜-普通PCR	AB0558	粘性PCR封口膜	100 sheets	¥954	¥530
	封板膜-qPCR	AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜	50 sheets	¥1,406	¥529

\* 更多DNA ladder及PCR耗材优惠, 请见本手册后半部分。

优惠时间: 2019年1月1日至4月30日

订购方式: 访问[www.thermofisher.com/MP2019](http://www.thermofisher.com/MP2019), 使用促销代码P2336031(套装除外)进行在线订购

# PCR玩家晋级之路

虽然PCR的原理简单明了,耳熟能详,但如果忽略了PCR扩增中一些小细节,也可能让看似简单的实验出现意外。为了避免扩增中可能出现的失误,这里带来了一些关于PCR扩增的玩家指南,让您在PCR扩增之路上顺利前行。

[thermofisher.com/tspcr](http://thermofisher.com/tspcr)

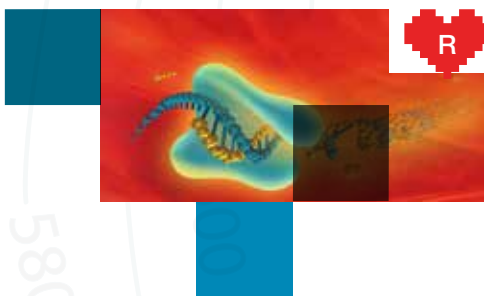


## 打怪升级

**想要获得可重复的RT-qPCR结果? 需要一款功能强劲的反转录酶**

使用独有的体外蛋白改造技术的Thermo Scientific™ Maxima™ H Minus反转录酶,对于宽范围的RNA起始量(1 pg–2.5g)可进行快速(15–30分钟)、可靠的cDNA合成。Maxima反转录试剂盒和预混液均可提供包含gDNA去除试剂的形式,使反转录流程更加高效和简化。

[thermofisher.com/maxima](http://thermofisher.com/maxima)



## 智能加速

**依靠快速、简单的实验方案,快速分离出高纯度的核酸**

Thermo Scientific™ GeneJET™核酸纯化试剂盒提供一个快速、简单的纯化方案,使DNA、RNA的分离纯化更加方便。

[thermofisher.com/genejet](http://thermofisher.com/genejet)



## 从不落后

**想要快速进行PCR基因分型? 那就省掉漫长的核酸纯化步骤**

将需要进行基因分型的样本直接加入Thermo Scientific™直接PCR预混液中,即可快速获得实验结果。将动手操作时间最短化,极大的节约了时间,无需DNA纯化,且可快速进行PCR循环扩增。

[thermofisher.com/directpcr](http://thermofisher.com/directpcr)



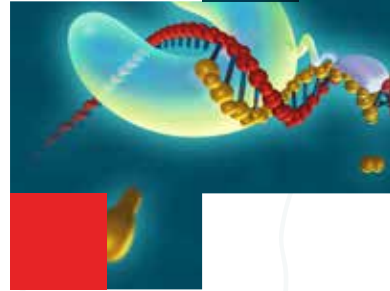


## 准确到达

选择一款经验证、值得信赖的DNA聚合酶，让高保真PCR扩增更放心

凭借高准确性 (52xTaq)、快速的扩增速度 (15-30 s/kb) 和高性价比, Thermo Scientific™ Phusion™ 高保真DNA聚合酶被广泛使用。除此之外, 还可提供一些特殊形式产品, 如Phusion U DNA聚合酶用于含尿嘧啶模板的高保真扩增。

[thermofisher.com/phusion](http://thermofisher.com/phusion)



## 隐藏任务

减少不知不觉浪费的时间, 更快拿到普通PCR结果

凭借特殊的反应缓冲液配方, Thermo Scientific™ DreamTaq™ DNA聚合酶几乎无需优化反应条件, 即可进行强劲的DNA扩增。绿色缓冲液有助于减少移液或操作失误。DreamTaq热启动DNA聚合酶使用抗体热启动技术, 可实现高特异性的PCR扩增。

[thermofisher.com/dreamtaq](http://thermofisher.com/dreamtaq)



## 额外奖励

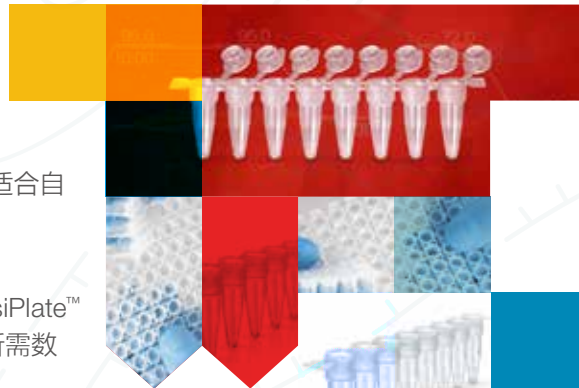
快速找到最适合的PCR耗材

借助耗材选择工具, 快速找到最适合自己的PCR耗材。

选用Thermo Scientific™ VersiPlate™ PCR联管板, 每次仅需撕取所需数量, 剩下的留给下次实验。

使用Thermo Scientific™ EasyStrip™ Plus八联管, 由于其具有独立管盖, 可有效避免交叉污染。

[thermofisher.com/findplastics](http://thermofisher.com/findplastics)



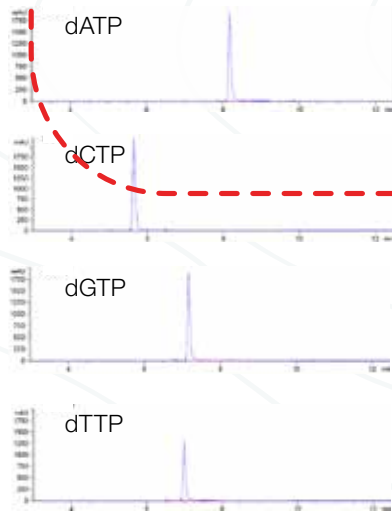


## 体力补给

### 选用高纯度dNTP

赛默飞世尔科技是少数可制备工业级核苷酸的主要生产商之一, 可提供四种独立包装的dNTP溶液套装, 也可以提供dNTPs混合液, 混合液的浓度经过优化, 可直接用于PCR、反转录、标记和其它生物学应用。

[thermofisher.com/dntps](http://thermofisher.com/dntps)



## 关卡解锁

想了解更多分子生物学研究方面的知识?

登陆访问我们的分子生物学资源中心, 这里有视频、线上讲座和热门文章等。

[thermofisher.com/mbresources](http://thermofisher.com/mbresources)



## 继续升级

### 选用即用型的DNA ladder, 减少移液步骤

即用型的Thermo Scientific™ GeneRuler™ DNA Ladder中预混有TriTrack™示踪染料。同时在室温下保持稳定, 方便使用。

[thermofisher.com/generuler](http://thermofisher.com/generuler)

# PCR玩家图解

探索  
PCR  
应用

诱变  
克隆  
测序  
基因分型  
基因表达  
病原检测  
多项检测

在1个PCR反应里，  
30个循环后可生成  
10<sup>9</sup> 拷贝的DNA

## 探索不同类型的PCR

不要忘记!

1

### 逆转录 PCR

- 使用Maxima H minus反转录酶进行快速、可靠的cDNA合成
- 即使对于低RNA起始量、复杂二级结构的RNA模板也可实现高效扩增

RNA 模板

cDNA

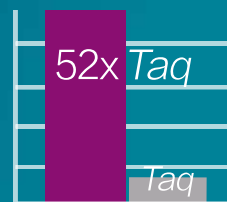
PCR

2

### 高保真度 PCR

赛默飞世尔Phusion高保真聚合酶比Taq聚合酶精确度高52倍

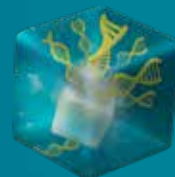
$$\frac{1}{52} = \text{保真度聚合酶错误率}$$



3

### 热启动 PCR

赛默飞世尔DreamTaq热启动DNA聚合酶采用抗体热启动技术，可高特异性地扩增长达9 kb的基因组DNA片段。



4

### 直接 PCR

无需DNA纯化!  
组织样品直接放入PCR管中，即可进行PCR扩增。



5

### 定量 PCR

- 84% 的研究者使用热启动DNA聚合酶做定量 PCR
- 79.1% 的研究者用标准曲线分析 qPCR 数据
- 44% 的研究者使用探针来做qPCR 实验

探针

VS

SYBR™

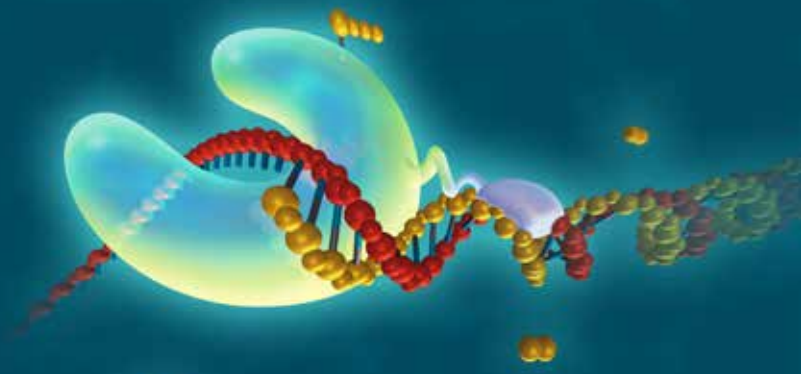
1985 PCR  
发表在科学杂志上

1989 PCR  
聚合酶被科学杂志誉为  
“年度分子”



## 装备(1)

# Phusion高保真DNA聚合酶



Thermo Scientific™ Phusion™高保真DNA聚合酶自推出以来,已被数千篇文献引用过,成为高保真PCR扩增领域最具代表性的聚合酶。

### 技术参数

- 高保真度 — 准确度高达 *Taq* 酶的52倍, *Pfu* 酶的6倍
- 快速扩增 — 15-30 s/kb的延伸速度, 缩短反应时间
- 增强的特异性 — 独特的热启动技术, 瞬时激活, 减少了非特异性扩增

### 应用方向

- 高保真PCR
- 快速PCR
- 热启动PCR
- 长片段PCR (长达20 kb)
- 高通量PCR

### 使用建议

- 由于Phusion DNA聚合酶的特性, 其源于蛋白融合技术,  $T_m$ 和一般DNA聚合酶有差异, 请务必使用我们的在线 $T_m$ 计算器 ([www.thermofisher.com/tmcalculator](http://www.thermofisher.com/tmcalculator)) 来计算最佳的退火温度。
- 使用98°C作为变性温度。
- 延伸时间按照15–30 s/kb计算, 但不要超过1 min/kb。
- 50  $\mu$ L反应体系推荐使用0.5-1.0 U Phusion DNA聚合酶, 不要超过2U。
- dNTP终浓度推荐200  $\mu$ M
- 如果DNA模板或dNTP Mix中含有尿嘧啶, 请使用Thermo Scientific™ Phusion™ U Hot Start DNA Polymerase

### 反应体系配制

组分	50 $\mu$ L 体系	20 $\mu$ L 体系	终浓度
水	Add to 50 $\mu$ L	Add to 20 $\mu$ L	–
5X Phusion缓冲液*	10 $\mu$ L	4 $\mu$ L	1X
10 mM dNTPs*	1 $\mu$ L	0.4 $\mu$ L	200 $\mu$ M each
引物 A	x $\mu$ L	x $\mu$ L	0.5 $\mu$ M
引物 B	x $\mu$ L	x $\mu$ L	0.5 $\mu$ M
模板 DNA	x $\mu$ L	x $\mu$ L	–
(DMSO, 可选)	(1.5 $\mu$ L)	(0.6 $\mu$ L)	(3%)
Phusion DNA 聚合酶	0.5 $\mu$ L	0.2 $\mu$ L	0.02 U/ $\mu$ L

\* 如果使用Phusion PCR预混液产品, 加入25  $\mu$ L或10  $\mu$ L 2 $\times$ 预混液 (取决于反应体积), 此时不需加入dNTP。

### 扩增循环设置

循环步骤	2步法		3步法		循环次数
	温度	时间	温度	时间	
初始变性	98°C	30 s	98°C	30 s	1
变性	98°C	5–10 s	98°C	5–10 s	25–35
退火*	–	–	x°C*	10–30 s	
延伸	72°C	15–30 s/kb	72°C	15–30 s/kb	1
最后延伸	72°C	5–10 min	72°C	5–10 min	
	4°C	Hold	4°C	Hold	

\* 取决于引物的 $T_m$ 值, 使用 $T_m$ 在线计算器 [thermofisher.com/tmcalculator](http://thermofisher.com/tmcalculator)



## 装备(2)

# DreamTaq DNA 聚合酶

Thermo Scientific™ DreamTaq™ DNA聚合酶是增强版的 *Taq* DNA聚合酶，有常规形式和热启动形式，性价比高。DreamTaq DNA聚合酶配套提供经特殊优化的Thermo Scientific™ DreamTaq™缓冲液，可实现强劲的DNA扩增，几乎无需优化反应条件。Thermo Scientific™ DreamTaq™绿色缓冲液支持PCR产物的直接凝胶上样。

选择DreamTaq常规或热启动DNA聚合酶，可用于质粒、病毒或复杂基因组模板DNA的扩增。常见应用包括：

- 菌落PCR
- 基因分型
- RT-PCR
- 获得PCR产物用于TA克隆

### DreamTaq热启动DNA聚合酶

DreamTaq热启动DNA聚合酶是热启动版的Thermo Scientific™ DreamTaq™ DNA聚合酶。由于热启动修饰，DreamTaq热启动DNA聚合酶具有更高的灵敏度和特异性。

#### 技术参数

- 抗体热启动修饰，可扩增低至3 pg的人基因组DNA
- 可扩增长达9 kb基因组DNA
- 扩增产物含有3'-dA突出端
- 可结合dUTP和修饰核苷酸

### DreamTaq常规DNA聚合酶

DreamTaq DNA聚合酶是增强版的 *Taq* DNA聚合酶，经优化用于所有的常规PCR实验应用。相比常规的 *Taq* DNA聚合酶，其灵敏度更高，扩增的片段更长，产量更高。

#### 技术参数

- 可扩增长达6 kb的基因组DNA片段
- 相比常规 *Taq*酶，灵敏度更高
- 提供方便的绿色预混液形式，扩增更方便

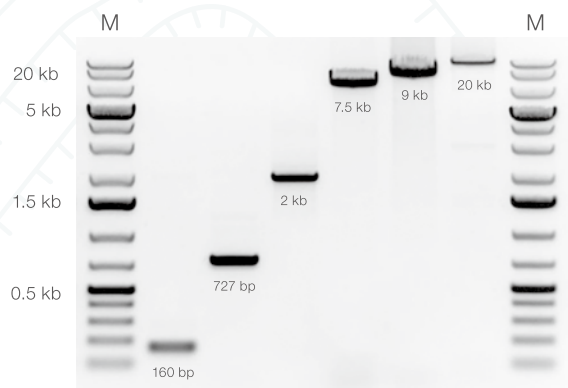


图1. DreamTaq热启动酶稳定而可靠的扩增。DreamTaq热启动DNA聚合酶可高特异性地扩增人基因组DNA，扩增片段可达9 kb。对于lambda DNA模板甚至可扩增长达20 kb的片段。M: Thermo Scientific™ GeneRuler™ 1 kb Plus DNA Ladder。

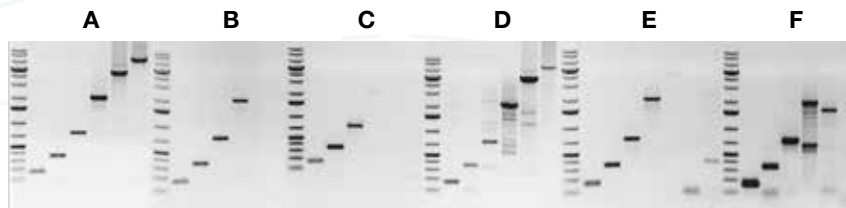


图2. 强劲扩增一系列不同长度目的片段。使用DreamTaq DNA聚合酶及其它供应商的同类产品分别扩增不同长度的目的片段 (160 bp, 345 bp, 727 bp, 1,988 bp, 4,473 bp, 7,500 bp)，使用Thermo Scientific™ GeneRuler™ 1 kb plus DNA Ladder作为分子量标准。可看出仅有DreamTaq DNA聚合酶可高效扩增出所有长度目的片段，包括7.5 kb的片段。

# 装备(3)

## 直接PCR试剂



Thermo Scientific™ 直接PCR解决方案可实现对未纯化样本直接进行PCR反应, 为DNA扩增带来了前所未有的便捷。只需将微量样本材料加入PCR反应体系中, 即可实现高产量且高特异性的目的DNA片段扩增。无需传统PCR流程中的DNA纯化步骤, 节约了大量的时间和成本。

直接实验方案:

- 最短的手工操作时间
- 从样本到PCR只需一步



稀释和保存实验方案:

- 用于多个PCR反应
- 用于长扩增片段或难以扩增的片段
- 用于样本保存

图3. 直接&稀释实验方案提供了通用且高效的实验流程。(A) 直接实验方案的实验操作时间最短。(B) 稀释&储存实验方案可用于多个PCR反应且样本可保存。

生物体/组织	样本类型	推荐产品
人类	牙齿、皮肤、指甲、唾液、羊水	Thermo Scientific™ Phire™ Tissue Direct PCR Master Mix (货号: F170S/F170L)
老鼠	耳朵、尾巴、毛发、胚胎、器官或培养的细胞	
线虫	整个生物体	Thermo Scientific™ Phire™ Plant Direct PCR Master Mix (货号: F160S/F160L)
果蝇	腿、翅膀、头、整个生物体	
斑马鱼	鳞、鳍	Thermo Scientific™ Phire™ Plant Direct PCR Master Mix (货号: F160S/F160L)
大丽花, 紫色、粉色、红色、黄色(花)	叶片、FTA卡上的花	
西红柿	种子、叶片、FTA卡上的花	Thermo Scientific™ Phire™ Plant Direct PCR Master Mix (货号: F160S/F160L)
水稻	叶片	
油菜籽	根	Thermo Scientific™ Phire™ Plant Direct PCR Master Mix (货号: F160S/F160L)
拟南芥	叶片、种子	
细菌	革兰氏阳性菌、革兰氏阴性菌	Thermo Scientific™ Phire™ Plant Direct PCR Master Mix (货号: F160S/F160L)
真菌	整个生物体	
酵母	整个生物体	Thermo Scientific™ Phusion™ Blood Direct PCR Master Mix (货号: F175S/F175L)
血液样本	人类、小鼠、兔、羊、鸟	

## 优惠套装

套装	兼容仪器	货号	产品名称	规格	目录价	数量	促销价	促销代码
反转录套装		K1622	RevertAid First Strand cDNA Synthesis Kit	100rxns	¥1,985	2	¥2,180	RNASE
		EN0521	DNase I, RNase-free (1 U/μL)	1000units	¥537	1		
PCR耗材套装	BioRad CFX 96/CFX Connect/Opticon	AB0800W	低容白色96孔PCR板, 全裙边	25 plates	¥993	4	¥2,650	RABDIRT
		AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜	50 sheets	¥1,406	2		
		AB1391	封膜刮板	1 unit	¥100	1		
	BioRad CFX 96/CFX Connect/Opticon	AB0700W	低容白色96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥885	2	¥1,380	RABDIR1
		AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜	50 sheets	¥1,406	1		
		AB1391	封膜刮板	1 unit	¥100	1		
	BioRad CFX 96/CFX Connect/Opticon	AB0700W	低容白色96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥885	4	¥2,550	RABDIR2
		AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜	50 sheets	¥1,406	2		
		AB1391	封膜刮板	1 unit	¥100	1		
	Roche LightCycler 480/96	BC3496	Armadillo 96孔PCR板, 半裙边, 低容, 白色孔, 条形码	25 plates	¥1,203	4	¥3,180	RABDIR3
		AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜	50 sheets	¥1,406	2		
		AB1391	封膜刮板	1 unit	¥100	1		
Roche LightCycler 480/96	BC3496	Armadillo 96孔PCR板, 半裙边, 低容, 白色孔, 条形码	25 plates	¥1,203	8	¥5,098	RABDIR4	
	AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜	50 sheets	¥1,406	4			
	AB1391	封膜刮板	1 unit	¥100	1			

注: 优惠套装仅限线下订购, 请联系当地销售。

# GeneRuler DNA Ladder

Thermo Scientific GeneRuler DNA Ladders是由色谱纯化的单独DNA片段组成的混合物, 可为日常的电泳应用提供高精度和易用性。

- Gene Ruler 100 bp和1kb Plus DNA Ladders — 能够分离比100 bp和1kb DNA Ladders更宽范围的DNA片段。
- GeneRuler DNA Ladders Mix — 含有较高 DNA 条带密度便于精确测定目标DNA的大小。
- GeneRuler Ultra Low Range、Low Range DNA Ladders — 可用于小分子量DNA片段的粗略定量及DNA 大小测定
- GeneRuler High Range DNA Ladders — 设计用于快速测定高分子量DNA片段的大小

类别	子类别	货号	产品名称	规格	目录价	促销价 (数量<5)	促销价 (数量≥5)
DNA Ladder	100 bp	SM0241	GeneRuler 100 bp DNA Ladder	50 µg(100 apps)	¥307	¥187	¥160
		SM0242		5x50 µg(500 apps)	¥1,227	¥743	
		SM0243	GeneRuler 100 bp DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥339	¥205	¥175
	100 bp Plus	SM0321	GeneRuler 100 bp Plus DNA Ladder	50 µg(100 apps)	¥373	¥226	¥193
		SM0322		5x50 µg(500 apps)	¥1,490	¥902	
		SM0323	GeneRuler 100 bp Plus DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥410	¥249	¥213
	1 KB	SM0311	GeneRuler 1 kb DNA Ladder	5 x 50 µg( 500 apps)	¥762	¥461	¥393
		SM0314	GeneRuler 1 kb DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥212	¥128	¥110
		SM0313		5 x 50 µg( 500 apps)	¥838	¥507	
	1 KB Plus	SM1331	GeneRuler 1 kb Plus DNA Ladder	5 x 50 µg( 500 apps)	¥990	¥527	¥449
		SM1334	GeneRuler 1 kb Plus DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥276	¥154	¥132
		SM1333		5 x 50 µg( 500 apps)	¥1,091	¥634	
	50 bp	SM0371	GeneRuler 50 bp DNA Ladder	50 µg(100 apps)	¥452	¥279	¥238
		SM0373	GeneRuler 50 bp DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥567	¥350	¥298
	DNA Ladder Mix	SM0331	GeneRuler DNA Ladder Mix	5 x 50 µg( 500 apps)	¥747	¥461	¥393
		SM0333	GeneRuler DNA Ladder Mix, ready-to-use	5 x 50 µg( 500 apps)	¥829	¥512	¥436
	HR & LR	SM1351	GeneRuler High Range DNA Ladder	50 µg(150 apps)	¥1,235	¥737	¥627
		SM1353	GeneRuler High Range DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(150 apps)	¥1,472	¥876	¥745
		SM1191	GeneRuler Low Range DNA Ladder	50 µg(50-100 apps)	¥829	¥511	¥435
		SM1193	GeneRuler Low Range DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥911	¥562	¥478
SM1211		GeneRuler Ultra Low Range DNA Ladder	50 µg(50-100 apps)	¥821	¥506	¥431	
SM1213	GeneRuler Ultra Low Range DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(100 apps)	¥911	¥562	¥478		
10 BP	SM1313	O'RangeRuler 10 bp DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(50-100 apps)	¥1,328	¥837		
20 BP	SM1323	O'RangeRuler 20 bp DNA Ladder, ready-to-use	50 µg(50-100 apps)	¥1,322	¥787	¥669	
50 BP	SM0613	O'RangeRuler 50 bp DNA Ladder, ready-to-use	25 µg(100 apps)	¥1,084	¥646	¥550	
Digested DNA Marker	SM0191	Lambda DNA/EcoRI plus HindIII Marker	5 x 50 µg( 500 apps)	¥464	¥278	¥237	
	SM0101	Lambda DNA/HindIII Marker	5 x 50 µg( 500 apps)	¥465	¥278	¥237	
	SM0103	Lambda DNA/HindIII Marker, ready-to-use	5 x 50 µg( 500 apps)	¥579	¥348	¥296	
RNA Ladder	High Range	SM1821	RiboRuler High Range RNA Ladder	5 x 20 µl(50 apps)	¥1,943	¥1,153	¥980
		SM1823	RiboRuler High Range RNA Ladder, ready-to-use	5 x 40 µl(50 apps)	¥2,159	¥1,293	¥1,100
	Low Range	SM1831	RiboRuler Low Range RNA Ladder	5 x 20 µl(50 apps)	¥1,719	¥1,024	¥871
		SM1833	RiboRuler Low Range RNA Ladder, ready-to-use	5 x 40 µl(50 apps)	¥1,977	¥1,185	¥1,008
电泳及上样缓冲液	电泳缓冲液	B49	TAE Buffer (Tris-acetate-EDTA) (50X)	1 L	¥1,045	¥628	¥565
		B52	TBE Buffer (Tris-borate-EDTA) (10X)	1 L	¥572	¥340	¥306
	上样缓冲液	R0611	DNA Gel Loading Dye (6X)	5 x 1 mL	¥392	¥233	¥211
		R0631	Orange DNA Loading Dye (6X)	5 x 1 mL	¥394	¥234	¥212
R0641	RNA Gel Loading Dye (2X)	1 mL	¥394	¥234	¥212		

## 附属装备

# FastDigest快速内切酶& T4 DNA连接酶

Thermo Scientific FastDigest限制性内切酶是一种使用统一缓冲液、可实现快速完全DNA酶切的高级内切酶系列产品。凭借30多年的限制性内切酶研究经验，FastDigest快速内切酶已成为用户酶切的最佳选择，可提供176种限制性内切酶，5-15分钟完全酶切，并且可实现酶切反应混合物直接进行上样凝胶电泳。

货号	产品名称	规格	目录价	促销价
FD1414	FastDigest Apal	300 rxns	¥507	¥330
FD0054	FastDigest BamHI	800 rxns	¥498	¥324
FD0055		2500 rxns	¥1,524	¥991
FD1253	FastDigest BclI	20 rxns	¥403	¥262
FD1254		50 rxns	¥760	¥494
FD0083	FastDigest BglII	100 rxns	¥353	¥229
FD0084		200 rxns	¥701	¥456
FD1014	FastDigest BpI	20 rxns	¥620	¥403
FD1464	FastDigest BshTI	20 rxns	¥693	¥450
FD0933	FastDigest Bsp1407I	50 rxns	¥596	¥387
FD0934		100 rxns	¥880	¥572
FD0143	FastDigest Bsu15I	50 rxns	¥489	¥318
FD0144		100 rxns	¥871	¥566
FD1703	FastDigest DpnI	50 rxns	¥447	¥291
FD1704		100 rxns	¥738	¥480
FD0234	FastDigest Eam1104I	50 rxns	¥800	¥520
FD0293	FastDigest Eco31I	50 rxns	¥446	¥290
FD0294		100 rxns	¥866	¥563
FD0303	FastDigest Eco32I	200 rxns	¥396	¥257
FD0304		400 rxns	¥726	¥472
FD0324	FastDigest Eco47III	20 rxns	¥443	¥288
FD0274	FastDigest EcoRI	800 rxns	¥365	¥237
FD0275		2500 rxns	¥1,038	¥675
FD0454	FastDigest Esp3I	20 rxns	¥878	¥571
FD0504	FastDigest HindIII	800 rxns	¥425	¥276
FD0505		2500 rxns	¥1,333	¥866
FD0524	FastDigest KpnI	300 rxns	¥468	¥304
FD1034	FastDigest KspAI	50 rxns	¥437	¥284
FD1934	FastDigest LglI	20 rxns	¥883	¥574
FD0564	FastDigest MluI	100 rxns	¥392	¥255
FD1344	FastDigest MssI	100 rxns	¥941	¥612
FD0753	FastDigest MunI	20 rxns	¥595	¥387
FD0754		50 rxns	¥916	¥595













货号	产品名称	规格	目录价	促销价
FD0573		20 rxns	¥446	¥290
FD0574	FastDigest NcoI	100 rxns	¥693	¥450
FD0575		300 rxns	¥1,873	¥1,217
FD0583		100 rxns	¥307	¥200
FD0584	FastDigest NdeI	300 rxns	¥553	¥359
FD0585		1000 rxns	¥1,644	¥1,069
FD0973	FastDigest NheI	50 rxns	¥442	¥287
FD0974		100 rxns	¥792	¥515
FD0593		20 rxns	¥439	¥285
FD0594	FastDigest NotI	50 rxns	¥728	¥473
FD0595		150 rxns	¥2,036	¥1,323
FD0596		250 rxns	¥3,213	¥2,088
FD2204	FastDigest PacI	25 rxns	¥838	¥545
FD0604	FastDigest PaeI	20 rxns	¥393	¥255
FD0854	FastDigest Pfi23II	50 rxns	¥440	¥286
FD0614	FastDigest PstI	800 rxns	¥471	¥306
FD0615		2500 rxns	¥1,181	¥768
FD0624	FastDigest PvuI	20 rxns	¥507	¥330
FD1133	FastDigest SacI	100 rxns	¥357	¥232
FD1134		200 rxns	¥728	¥473
FD0644	FastDigest Sall	200 rxns	¥395	¥257
FD0434	FastDigest Scal	100 rxns	¥371	¥241
FD1194	FastDigest SdaI	20 rxns	¥394	¥256
FD1894	FastDigest SgsI	100 rxns	¥941	¥612
FD0663	FastDigest SmaI	100 rxns	¥352	¥229
FD0664		200 rxns	¥695	¥452
FD0684	FastDigest XbaI	300 rxns	¥349	¥227
FD0685		750 rxns	¥823	¥535
FD0694	FastDigest XhoI	400 rxns	¥349	¥227
FD0695		1200 rxns	¥1,007	¥655
FD1564	FastDigest XmaII	20 rxns	¥977	¥635

Thermo Scientific T4 DNA连接酶以其优异的性能、实惠的价格，成为DNA连接过程中的实用工具。无论是对于简单连接反应，还是复杂连接反应，Thermo Scientific T4 DNA连接酶始终是您值得信赖的产品。

- 快速 — 室温下，粘性末端连接在10分钟内即可完成
- 兼容 — 在Thermo Scientific 限制性内切酶、PCR和RT缓冲液中有活性
- 提供PEG — 配套提供 PEG 溶液，提高平末端连接效率

货号	产品名称	规格	目录价	促销价
EL0014		200 units	¥304	¥182
EL0011	T4 DNA Ligase (5 U/μL)	1,000 units	¥765	¥459
EL0012		5x 1,000 units	¥3,055	¥1,833

# Thermo Scientific PCR耗材

分类	货号	产品名称	规格	促销价 (订购数量<5)	促销价 (订购数量≥5)
<b>PCR单管</b>					
单管	AB0620	0.2 ml单管, 平盖, 透明	1,000 tubes	¥217	¥195
	AB0337	0.2 ml单管, 圆盖, 透明	1,000 tubes	¥248	¥223
<b>8联管和联盖</b>					
标准(最大容量0.25 mL)	AB1182	0.2 ml透明8联管, 平盖	250 strips	¥961	¥866
	AB0266	0.2 ml透明8联管, 圆盖	250 strips	¥972	¥875
	AB1183	0.2 ml透明8联管, 超透明盖 	120 strips	¥546	¥492
	AB1191	0.2 ml白色8联管, 超透明盖 	120 strips	¥573	¥517
低容(最大容量0.15 mL)	AB0773	低容透明8联管, 平盖	120 strips	¥543	¥490
	AB0772	低容透明8联管, 圆盖	120 strips	¥570	¥513
	AB1770	低容透明8联管, 超透明盖 	250 strips	¥1,073	¥966
	AB1771	低容白色8联管, 超透明盖 	250 strips	¥1,169	¥1,052
EasyStrip(带盖8联管)	AB2000	EasyStrip Plus单独带盖8联管(平盖,透明管)	250 strips	¥1,343	¥1,209
	AB2005	EasyStrip Plus单独带盖8联管(超透明盖, 透明管) 	250 strips	¥1,343	¥1,209
<b>96孔PCR板, 无裙边</b>					
标准(最大容量0.3 mL)	AB0600	透明96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥416	¥374
	AB0600L	透明96孔PCR板, 无裙边(黑色字) 	25 plates	¥429	¥387
	AB0600W	白色96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥438	¥395
低容(最大容量0.2 mL)	AB0700	低容透明96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥416	¥374
	AB0700L	低容透明96孔PCR板, 无裙边(黑色字) 	25 plates	¥429	¥387
	AB0700W	低容白色96孔PCR板, 无裙边	25 plates	¥438	¥395
<b>96孔PCR板, 全裙边</b>					
低容(最大容量0.2 mL)	AB0800	低容透明96孔PCR板, 全裙边	25 plates	¥470	¥424
	AB0800L	低容透明96孔PCR板, 全裙边(黑色字) 	25 plates	¥486	¥437
	AB0800W	低容白色96孔PCR板, 全裙边	25 plates	¥494	¥445
硬边框, 适合自动化	BC2396	Armadillo 96孔透明PCR板, 全裙边, 条形码	25 plates	¥579	
	BC3396	Armadillo 96孔PCR板, 全裙边, 白色孔, 低容, 条形码	25 plates	¥634	¥571
<b>96孔PCR板, 半裙边</b>					
平板面	AB1400	透明96孔PCR板, 全平板面, 半裙边	25 plates	¥461	¥416
	AB1400L	透明96孔PCR板, 全平板面, 半裙边(黑色字) 	25 plates	¥471	¥425
	AB1400W	白色96孔PCR板, 全平板面, 半裙边	25 plates	¥485	¥436
硬边框, 适合自动化	AB2496	Armadillo 96孔透明PCR板, 半裙边, 低容	25 plates	¥534	¥482
	BC3496	Armadillo 96孔PCR板, 半裙边, 低容, 白色孔, 条形码	25 plates	¥588	¥530
可分割	AB0900	96孔透明半裙边PCR板, 可分割式	25 plates	¥507	¥457
	AB0900W	96孔透明半裙边PCR板, 可分割式(白色) 	25 plates	¥533	¥480
<b>384孔PCR板</b>					
标准(40 µL)	AB1384	384孔透明PCR板, 全裙边	50 plates	¥1,091	¥983
	AB1384W	384孔白色PCR板, 全裙边 	50 plates	¥1,199	¥1,080
硬边框, 适合自动化	BC2384	Armadillo 384孔透明PCR板, 半裙边, 条形码	50 plates	¥1,263	¥1,137
	BC3384	Armadillo 384孔PCR板, 半裙边, 白色孔, 低容, 条形码	50 plates	¥1,384	¥1,246
<b>48孔PCR板</b>					
	AB0648	48孔透明PCR板, 半裙边	50 plates	¥652	¥588
<b>24孔PCR板</b>					
	AB0624	24孔透明PCR板, 半裙边	50 plates	¥396	¥357
<b>封口产品</b>					
	AB0558	粘性PCR封口膜	100 sheets	¥530	¥477
	AB0626	粘性PCR封口箔片	100 sheets	¥529	¥476
	AB1170	ABsolute qPCR粘性封口膜 	50 sheets	¥529	¥476
	AB1391	封膜刮板	1 unit	¥58	¥53
	AB1815	VersiCap Mat, Flat Cap Strips	25 mats	¥193	¥175
	AB1820	VersiCap Mat, Ultra Clear Cap Strips	25 mats	¥273	¥247
	AB1810	VersiCap Mat, Domed Cap Strips	25 mats	¥193	¥175
<b>Piko PCR仪</b>					
	SPL096050	Piko PCR Plate, 96-well, clear	50 plates	¥513	¥463
	SPL096150	Piko PCR Plate, 96-well, white	50 plates	¥564	¥508
	SFR0961	Plate Frame for 96-well Piko PCR Plates, white	50 frames	¥904	¥814
	ASF0020100	Optical Adhesive Film, for Piko PCR plates	100 sheets	¥528	¥475

# PCR寻宝之旅

根据以下的提示, 在本手册中找到隐藏的英文字母, 按顺序填入以下方框, 猜出以下英文句子。

You are a        !



**Phusion高保真DNA聚合酶**具有52×*Taq*的高保真度, 扩增速度快达15-30 s/kb。



想进行快速方便的核酸纯化, 可以选用此产品。



想在15-30分钟内完成cDNA合成, 可以选用此产品。



我该用那种PCR耗材呢, 有没有一个选择指南?



想直接用植物叶片和鼠尾进行PCR扩增, 不想进行核酸纯化, 该用什么呢?



做基因分型总是有杂带, 想要一款高特异性的热启动DNA聚合酶。



在DNA电泳中, TriTrack示踪染料可方便观察DNA的迁移。

猜出以上英文句子了吗? 如果您知道答案, 扫描以下二维码将您的答案告诉我们。

活动期间我们将在每月初从收到的答案中随机抽取20名幸运者, 赠送AKG头戴式耳机一个。



AKG头戴式耳机

## 活动备注:

1. 礼品以实物为准, 将在活动结束后统一安排发放。因礼品数量有限, 若指定礼品发放完, 可以同等价值礼品替换。
2. 同一客户限领取一份中奖礼品。礼品发放前需要核实客户有无超账期欠款, 结清欠款后方可发放礼品。
3. 礼品的所有权应归属为客户单位而非个人。兑换礼品或参加此活动即表示您已确认自己受雇佣单位指派领取奖品, 应本公司要求应当提供雇佣单位指派的相关授权文件, 同时未因约雇、合约、法律规范或其他因素之限制而不得收受来自于本公司的礼品。若地方法律法规或机关/机构政策限制时, 优惠自行无效, 并请通知本公司。
4. 本次活动仅针对中国大陆从事科学研究的合格企事业单位用户, 任何经销商都不得参加以上所有活动, 也不应通过其他关联公司参加, 若获得任何礼品将自动失效, 不得领取。
5. Thermo Fisher Scientific 享有对本活动的最终解释权, 此规则同样适用于英潍捷基(上海)贸易有限公司。



赛默飞  
官方微信



赛默飞  
生命科学官方微信

免费服务电话: 800 820 8982/400 820 8982  
信息咨询邮箱: [cnbidmarketing@thermofisher.com](mailto:cnbidmarketing@thermofisher.com)

**ThermoFisher**  
SCIENTIFIC