

KEGG Pathway 功能绘制通路图

产品名称	KEGG Pathway 功能绘制通路图
公司名称	北京百泰派克生物科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌名称:百泰派克生物科技 业务范围:技术服务 经营模式:生产厂商
公司地址	北京市经济技术开发区科创六街88号院
联系电话	18244218588

产品详情

KEGG全称为Kyoto Encyclopedia of Genes and Genomes，它是日本京都 Kanehisa Laboratories阅读文献手工整理的一个庞大的数据库，始建于1995年。其中包括文献报道过的信号通路、基因、疾病、药物等信息，是国际上常用的生物信息学数据库之一，以"理解生物系统的g_ _oj_ í功能和实用程序资源库"著称。

在分子实验过程中，KEGG Pathway的分析是其中的研究重点，那么绘制一张跟实验相关的核心通路图就成为很多研究者头疼的事情了，今天小编就带大家使用KEGG Pathway功能绘制通路图。

为了帮助大家更好的理解操作过程，小编在这里以cell apoptosis为例来制作相关的信号通路图。假设研究人员通过western blot或者质谱的检测手段，发现在某种处理情况下，几个与cell apoptosis密切相关的蛋白质的表达水平发生了明显的变化，因此研究人员想要进一步绘制这几个蛋白质在apoptosis信号通路中具体上下游关系图，便可以使用KEGG Pathway功能来操作。

- 1.首先打开KEGG主页：<http://www.kegg.jp/>，点击下图框中的KEGG PATHWAY链接。

KEGG Pathway 功能绘制通路图 - 百泰派克生物

- 2.在搜索框内输入关键词cell apoptosis，对KEGG整理的cell apoptosis信号通路相关内容进行查询。

KEGG Pathway 功能绘制通路图 - 百泰派克生物

- 3.在KEGG查询结果中，选择cell apoptosis

相近的选项，即apoptosis。点击apoptosis对应的Entry - map04210

4. 结果显示了所有与apoptosis相关的研究内容，包括对apoptosis的描述，参与apoptosis代谢通路的蛋白质，以及与apoptosis相关的疾病等。

5. 点击上图代谢通路下面的ortholog table，可以进一步获得所有代谢通路中描绘的蛋白质的信息，结果如下。其中包括了TNFSF10，TNFRSF0，TNF等蛋白，除此之外，每个蛋白质都有对应的K打头的编号，这些编号都是KEGG对每个蛋白质的特定编号。例如蛋白BID对应的编号是K04726，BAX对应的编号是K02159。我们可以根据这些编号可以一一查找对应各个蛋白，并对蛋白进行编辑。这些编号在接下来的工作中也会再次用到。

{"src": "KEGG Pathway 功能绘制通路图-6.png"}

6. 回到图4的通路图，点击map04210，会出现相应的信号通路机制图。这个机制图标注apoptosis相关的蛋白质，以及蛋白质之间的上下游调控关系，我们可以根据之前western blot或质谱检测的蛋白质水平结果，在这幅图上用不同的颜色对相应蛋白进行标注。

首先, 点击下图方框中的User data

mapping，在出现的新窗口中，按照指示输入蛋白编号加上添加的颜色，例如，输入BID blue指令，可以把信号通路中所有的BID标记成蓝色（在这里蓝色代表蛋白水平下降）。当然，也可以使用红色代表蛋白水平上调，或者其他颜色来代表不同种类的蛋白翻译后修饰等。

信号通路中所有的BID蛋白都被标记为蓝色，BID在这里只是作为一个例子，同理，我们也可以对通路中其他蛋白进行相应的标记，便可以制作完成一张完整的动态调控的信号通路图！

百泰派克生物科技-您身边的生物质谱专家北京百泰派克生物科技有限公司（Beijing Bio-Tech Pack Technology Company Ltd. 简称BTP）从事以生物质谱为依托的生物药物表征，大分子物质（包括蛋白质、多肽、代谢物）质谱分析以及小分子物质检测服务。公司采用ISO9001质量控制体系，专业提供以质谱为基础的CRO检测分析服务，业务范围覆盖蛋白质组学、多肽组学、代谢组学、生物药物表征、单细胞分析、单细胞质谱流式、生信云分析以及多组学生物质谱整合分析等。7大质量控制检测平台，服务3000+企业，10000+客户的选择，致力于为您提供y_ _u|z_h_ì的生物质谱分析服务！