

# NONCODE 数据库使用指南

## 数据库基本介绍

NONCODE DB 是一款综合性的数据库, 该数据库是一个比较全面的 ncRNA 相关注释的数据库, 尤其是 lncRNA 信息, 不仅支持常用 lncRNA 的 name、

NONCODE ID (例如: NONHSAG000001) 搜索, 部分 lncRNA 支持其他数据库名字进行搜索。

该数据库目前收入了 16 个物种, 主要是动物方面的, 包括人、小鼠、大鼠、奶牛、鸡、果蝇、斑马鱼、线虫、酵母、拟南芥、黑猩猩、大猩猩、恒河猴、复鼠、鸭嘴兽、猩猩。

数据库包含信息丰富, 包括表达、功能、与疾病关系、染色体位置、序列保守性等, 并可进行序列 Blast 搜索, 同时支持数据下载。目前最新更新为 2017 年 4 月 6 日更新的版本。

数据库链接为: <http://www.noncode.org>

## 数据库的使用

以下是数据库的页面展示



从页面模块可以看出，基于这个数据库我们可以浏览所涉及物种的全部 lincRNA 信息，搜索感兴趣的 lincRNA，功能查看，比对，下载等。

1) 已知某 lincRNA 的序列信息，想知道该 lincRNA 基因组上位置信息，功能如何？

只需要将序列信息粘贴到 blast 模块，（参数默认）搜索结果即可。

选择得分最高的第一个比对结果，将相似性比较高的转录本 ID

NONHSAT002796.2 在 search 中搜索可以获得如下信息：

基本信息如下：

序列信息

表达谱信息：

数据来源等：

2) 对于刚刚搜索的比较感兴趣的 lincRNA 进行功能的注释如下：

只需将 lincRNA 的基因 ID 输入到 Function 模块即可。



GO Number	Description
GO:0016559	peroxisome fission
GO:0006936	muscle contraction
GO:0040008	regulation of growth
GO:0001942	hair follicle development
GO:0006464	cellular protein modification process
GO:0006520	cellular amino acid metabolic process
GO:0001869	negative regulation of complement activation, lectin pathway
GO:0007613	memory
GO:0006953	acute-phase response
GO:0051303	establishment of chromosome localization

### 3) lncRNA 的保守性分析:

在 conservation 模块中输入基因 ID 即可得到保守性分析树, 如下所示:

