

# 拓尔思基因专利检索云服务平台

## 产品背景

生物领域相关技术效果的可预见性较低、研发周期长、投入大、风险高、成果产出率较低。因此,创新主体对该领域创新成果的保护尤为重视,其中生物序列信息的有效利用对于生物技术领域的发展至关重要。

专利申请量是衡量技术发展和创新趋势的一项可靠指标,生物序列相关专利数量能够凸显出生物技术领域的创新活力。据统计,我国生物序列相关专利申请量2016年约计12,600余件,2021年约计23,800余件,较2016年年申请量增长89%;全球生物序列相关专利申请量更是呈现出不断增长趋势,展现出全球在该领域的创新增长趋势。

## 产品概述

拓尔思基因专利检索云服务平台是拓尔思联合知识产权出版社,基于生物技术领域产业发展及用户需求,在强化搜索引擎技术与数据资源优势基础上,研发的具备自主可控核心能力的,提供序列检索与基因专利检索的SaaS云服务系统。

拓尔思全球基因专利数据库涵盖全球40多个国家和组织的生物序列相关专利数据及32个公共资源库,通过对区域创新趋势和区域头部专利申请人的分析,可以帮助用户识别潜在的创新者和未来可能合作的重要伙伴,为我国生物技术领域的发展和 innovation 提供强有力的“智力支撑”。

The screenshot shows the homepage of the TRS Global Gene Patent Database. At the top, there are navigation links for '关于我们' (About Us), '数据范围' (Data Scope), and '联系我们' (Contact Us), along with a language selector set to '中文' and a '登录' (Login) button. The main heading is '全球基因专利数据库'. Below this, there are four main search categories arranged around a central '融合检索' (Integrated Search) hub:

- 核苷酸检核苷酸** (Nucleotide Search): 用核苷酸序列在核苷酸数据库中检索 (Search for nucleotide sequences in nucleotide databases). Includes a '进入检索' (Enter Search) button.
- 蛋白质检蛋白质** (Protein Search): Search for protein sequences in protein databases.
- 翻译核苷酸检蛋白质** (Translated Nucleotide Search): Search for proteins translated from nucleotide sequences.
- 蛋白质检翻译核苷酸** (Protein Search): Search for nucleotide sequences translated from proteins.

The central hub is labeled '融合检索 核苷酸 & 蛋白质' (Integrated Search: Nucleotide & Protein). Below these categories is a '专利检索' (Patent Search) section. At the bottom, there is a row of utility tools:

- 中文氨基酸转换 (Chinese Amino Acid Conversion)
- 氨基酸单字母到三字母 (Amino Acid Single Letter to Three Letter)
- 氨基酸三字母到单字母 (Amino Acid Three Letter to Single Letter)
- DNA序列清理 (DNA Sequence Cleaning)
- 蛋白质序列清理 (Protein Sequence Cleaning)
- EMBL格式转换为FASTA格式 (EMBL Format Conversion to FASTA Format)
- GenBank格式转换为FASTA格式 (GenBank Format Conversion to FASTA Format)
- 合并FASTA格式 (Merge FASTA Format)
- 查看全部工具 (View All Tools)



## ● 序列详览

支持查看基因专利著录项目、权利要求、说明书、专利全文PDF以及序列文件。

序列文件支持快速翻页查看;PDF格式的专利全文可以通过PDF浏览器右侧的功能键下载、打印、调整视图模式。

## ● 检索历史

通过检索历史可进行检索追溯和分析。检索历史支持分别查看序列检索和专利检索的检索历史,支持结果回放、收藏和删除功能。

序号	检索序列	检索类型	时间	操作
1	Asp Phe Asp Glu Phe Trp Lys Glu Thr LeuAla Glu Ser Glu...	蛋白质检蛋白质	2022-10-11 11:33:23	结果回放 收藏夹 (0) 删除
2	Asp Phe Asp Glu Phe Trp Lys Glu Thr LeuAla Glu Ser Glu...	蛋白质检蛋白质	2022-10-11 11:32:43	结果回放 收藏夹 (0) 删除
3	aaaagacctggctcacaacacacagacacgcaagg	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 11:32:25	结果回放 收藏夹 (0) 删除
4	attgtcggaggaagtctccagagaaggagcttgcttgctgctgctg	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 11:30:08	结果回放 收藏夹 (0) 删除
5	aaggggtactctctgaccgactgtcttccc...	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 09:48:25	结果回放 收藏夹 (0) 删除
6	aaggggtactctctgaccgactgtcttccc...	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 09:48:17	结果回放 收藏夹 (0) 删除
7	aaggggtactctctgaccgactgtcttccc...	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 09:40:39	结果回放 收藏夹 (0) 删除
8	aaggggtactctctgaccgactgtcttccc...	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 09:40:28	结果回放 收藏夹 (0) 删除
9	gctgattgataaagctgtgaaagg...	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 09:30:25	结果回放 收藏夹 (0) 删除
10	gctgattgataaagctgtgaaagg...	核苷酸检核苷酸	2022-10-11 09:30:15	结果回放 收藏夹 (0) 删除

## ● 序列比对

在序列检索界面,可实现序列比对的功能。

## ● 常用工具

提供多种生物序列转换工具,包括中文氨基酸转换、氨基酸单字母到三字母、氨基酸三字母到单字母、DNA序列清理、蛋白质序列清理、EMBL格式转换为FASTA格式、GenBank格式转换为FASTA格式、合并FASTA格式。

## 产品优势

### 数据收录范围广

收录国内生物序列相关专利深加工数据；  
美国、英国、德国、法国、日本、澳大利亚、俄罗斯七国的生物序列相关专利数据；  
两组织（EPO欧洲专利组织、WIPO世界知识产权组织）生物序列相关专利数据；  
NT和NR库，Patnt和Pataa库等32个公共资源库数据。

### 支持融合检索

支持五种检索策略进行基因序列检索；支持通过公开号或申请号实现基因序列和专利数据的关联检索；支持核苷酸数据库和蛋白质数据库的跨库检索。

### 支持检索结果回放, 方便分析和追溯

支持专利检索、序列检索和序列对比的结果回放, 方便用户对检索任务进行分析和追溯；  
通过结果回放可以返回检索, 进一步根据检索业务需求, 限定检索条件、序列条件、专利条件、算法条件等, 直至满足检索业务需求。

### 支持图形展示, 方便对比分析

序列检索结果支持图形展示, 方便对序列进行对比分析, 序列对比染色规则如下:

待检序列, 绿色背景标记; 正确的匹配, 显示但不着色;  
错误的匹配, 加背景色; 红色加粗表示该字符后有冗余匹配。

## 应用场景

拓尔思基因专利检索云服务平台支持序列检索、序列对比、基因专利检索等丰富检索策略, 提供多途径检索追溯分析手段与辅助工具; 对基因序列和专利进行深加工, 在支持基因序列融合检索基础上, 支持多维度揭示基因专利, 适用多个应用场景。

#### 促进生物技术领域的发展

通过对区域创新趋势和区域头部专利申请人的分析, 可帮助用户识别潜在的科技创新者和未来可能合作的重要伙伴, 促进生物技术领域的发展。

#### 辅助生物医学技术创新

发掘基因/蛋白质与疾病的关联性, 识别靶点, 辅助生物疗法和诊断方法的创新, 辅助生物医学技术创新。

#### 发现领域研究新方向

扩展基因/蛋白家族领域的研究, 发现生物材料和农业生产领域的新方向。