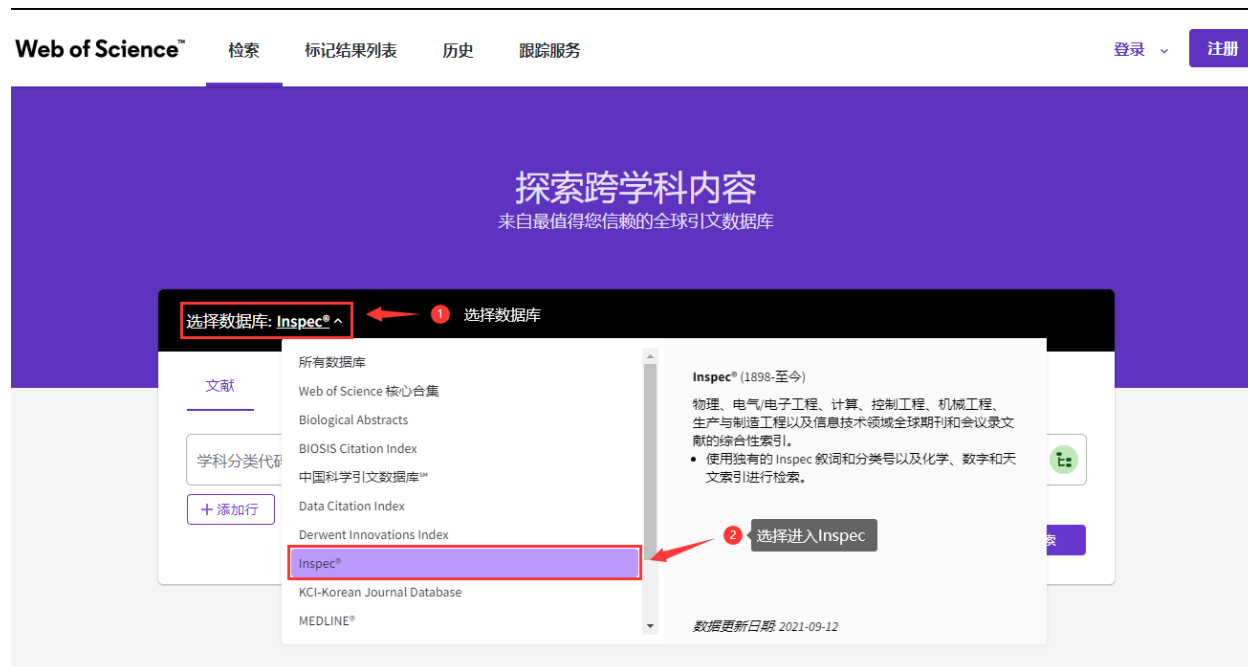


Inspec 数据库是由英国工程技术学会（IET, the Institution of Engineering and Technology）出版的二次文献数据库，是理工学科最重要和使用最为频繁的数据库之一，著名的“科技文摘”（SA, Science Abstract），始于 1898 年，覆盖了物理及工程领域中的众多学科。

Inspec 数据库覆盖物理、电子与电气工程、计算机与控制工程、生产和制造工程等领域，同时也涉及跨学科领域，包括材料科学，海洋工程，核工程，天体物理学学、生物医学工程、交通运输工程学等。目前用户可以检索到自 1969 年以来的所有摘要数据，包括全球 100 多个国家出版的 4500 多种科技期刊、3000 多种会议论文集以及大量的专著、专利和论文。Inspec 数据库目前收录 2000 多万条的文献，并以每周近 2 万条文献的速度增加。

首先，要在 Web of Science 平台使用全部 Inspec 功能，一定要先通过数据库选择界面进入 Inspec 模块，如未选择进入专有模块，部分独特功能（化工检索、数值检索等）将无法使用



接下来针对数据库中的核心底层数据字段进行一一介绍：

### 1. 控制词和非控制词

控制词是一种对知识加以组织整理，以便后续进行检索的手段。受控词表方案强制要求采用预先确定且经过权威认定的术语，而这些术语是由词表的设计者原先选定的。相比之下，自然语言词表并没有施加此类限制。受控词表解决的是有关同形异义词、同义词和多义词的问题，简而言之，受控词表有助于减少正常人类语言内在所固有的歧义问题，从而保证一致性。在自然语言当中，同一概念可以有多种不同的名称。

选择数据库: **Inspec®** ◯ 进入Inspec模块后，所有独特的检索字段都会出现在下方下拉菜单中

文献

受控词表

检索

所有化学特征描述  
学科分类代码  
受控与非受控词表  
**受控词表**  
文献类型  
编者  
识别码  
语种

受控词表  
包含 Inspec 叙词中的词表，这些词表由 Inspec 索引人员分配给记录以代表来源文献的内容。  
您可以从叙词中选择词表 (位于检索字段下方的链接)  
示例  
Cryptography  
Protocols

示例: Smart Cards

清除 检索

2 点击此按钮，在弹出界面中键入想检索的内容，系统会自动推荐相关控制词供参考

1 下拉菜单中选择控制词表 (Controlled Terms)，熟悉Inspec词表的用户可以通过直接在右侧检索框键入想检索的控制词信息，不熟悉词表或想了解更多词表信息的客户，可以通过方法2进行词表检索

< 返回检索

添加检索词以生成检索式

robot

36 条结果: "robot"

1 文本框键入希望检索的内容

2 点击查找按钮

3 系统会根据键入内容推荐相关的控制词供参考

4 确定需检索控制词后 (此处可多选)，点击添加按钮，控制词将进入右侧“您的选择”中

5 完成所有选择后，点击“添加到检索式”按钮，即可将所有控制词应用到检索条件中

tips: 点击问号可以了解此控制词的相关信息，上位词、下位词、相关控制词等

您的选择 (1)  
ambient intelligence 删除

添加 ambient intelligence ?  
添加 computer vision ?  
添加 cooperative systems ?  
添加 dynamics ?  
添加 educational robots ?  
添加 gesture recognition ?  
添加 human computer interaction ?  
添加 human factors ?  
添加 human-robot interaction ?

清除 添加到检索式

非控制词是相对于控制词的一个概念，由于控制词表是一个比较稳定的专业词表，其每年进行更新一次，所以为了避免一些新兴概念或重要理念无法被揭示，Inspec 中特地推出了非控制词这个概念，非控制词每周进行更新，保证数据检索中的全面覆盖。在检索中，一般情况下，我们推荐进行控制词和非控制词同时进行检索：

选择数据库: Inspec®

文献

受控与非受控词表

示例: radiowave propagation

检索

学科分类代码

受控与非受控词表

受控词表

文献类型

编者

识别码

语种

会议信息

受控与非受控词表

检索受控与非受控索引词。非受控索引是 Inspec 索引人员分配的自由语言词表和短语，以提供对来源文献的更详尽描述。

您可以从叙词中选择词表 (位于检索字段下方的链接)

示例

Glaciology AND hydrology Protocols

清除 检索

Clarivate

选择改字段后，直接在文本框键入所需检索内容即可，同样可以在文本框右侧点击按钮进行词表检索

< 返回检索

添加检索词以生成检索式

robots 1 键入检索内容，点击右侧查找按钮 重设 查找

3 条结果: "robots"

添加 C3355 Control applications in manufacturing processes

添加 C3375 Military control systems

添加 C3390C Mobile robots

通过此按钮，可以了解学科分类相关信息，包括其在整体学科分类中的树形结构及所处位置等

您的选择 (2)

C3375 删除

C3390C 删除

清除 添加到检索式

2 选择所需检索学科分类代码，点击添加按钮，选择出现在右侧内容框中

3 确定选择后，点击添加到检索式按钮，添加相应检索条件

Inspec 目前已包含控制词共计超过 1 万个，在专业检索中，可以帮助用户实现快速精准揭示相关数字资源。

2. 学科分类代码：一直以来，Inspec 收录四大学科领域，包括物理（工程基础学科）、电子电气工程、生产制造工程和计算控制工程，在这四大学科当中，Inspec 将其细分为 3600 个左右的精准分类，同时设置五层的学科分级，在这个字段维度当中，进一步完善底层数据的精密程度：

选择数据库: Inspec®

文献

学科分类代码

示例: A2800

检索

入藏号  
地址  
天文学对象  
作者标识符  
所有化学特征描述  
**学科分类代码**  
受控与非受控词表  
受控词表  
立献类型

学科分类代码

Inspec 索引人员将 "学科分类代码" 分配给记录，以代表来源文献所涉及的学科。

您可以从列表中选择分类代码 (位于检索字段下方的链接)。

1 下拉菜单中选择学科分类代码 (Subject Classification Codes) 字段，直接输入分类代码即可进行检索，同样也可以通过文本框右侧按钮进行学科分类树进行检索

2 点击圆形按钮，进行学科分类代码检索

Circuit theory

< 返回检索

Electrical Engineering & electronics

添加 Computers & Control

添加 C0000 General and management topics

添加 C1000 Systems and control theory

添加 C3000 Control technology

添加 C3100 Control and measurement of specific variables

添加 C3200 Control equipment and instrumentation

添加 C3300 Control applications

添加 C3310 Natural resources and environmental control

添加 C3320 Control applications to materials handling

添加 C3330 Control applications in building and civil engineering

添加 C3340 Control of power systems and devices

添加 C3350 Control in industrial production systems

添加 **C3355 Control applications in manufacturing processes**

1 进入学科分类相关信息界面，可了解学科相关内容

2 点击此按钮，可以了解该学科分类在整个学科分类树中的具体位置

C3355 Control applications in manufacturing processes

Class Scope Notes  
inc. industrial robots, inspection, quality control, and vision systems

See Also Cross Reference  
see also E1520...

See Cross Reference  
for materials handling, see C3320...  
for inspection and quality control, see also E1610  
for other industrial production systems, see C3350...

您的选择 (2)

C3375 删除

C3390C 删除

清除 添加到检索式

1987年，针对 Inspec 所有收录记录，数据库推出了非常重要的两项功能：化工检索及数值检索，这两项功能可以将底层数据与实际应用、应用背景完美结合，通过化学元素、化学式、物理量、精确数值或范围检索符合检索条件的相关文献，最大程度减少检索及排除噪音时所耗费的时间。

### 3. 化工检索：

选择数据库: Inspec®

文献

2 直接输入化学式，即可进行检索  
如需更加精准检索，需在化学式后添加如下限定符号

所有化学特征描述

CO2

检索

1 下拉菜单选择“所有化学特征描述” (All Chemical Roles) 后，右侧文本框直接键入需要检索化学元素符号或化合物化学式

所有化学特征描述

"化学特征描述" 字段包含涉及来源出版物文献中讨论的重要物质和材料系统的受控数据。未涵盖有机物质。

Ni/el  
Rh/el  
C/bin  
Cu2O/bin

Clarivate

- 化合物成分采用如下标注方法

Element(/el) 单一元素

Binary(/bin) 双元素

System(/ss) 三个以上元素

- 材料特殊用途标注方法

Dopant (/dop) 掺杂物 (添加物)

Interface (/int) 界面物质

Surface/Substrate (/sur) 表面物质

Adsorbate (/ads) 吸附物

选择数据库: Inspec®

文献

可以使检索结果更加精准，/BIN表示前述化学式只包含两种化学元素

所有化学特征描述

CO2/BIN

+ 添加行

+ 添加日期范围

高级检索

### 4. 数值检索：

Inspec 将所有收录数据进行整理，在底层数据中编加文章中涉及的重要数值数据信息，截止目前，Inspec 已经覆盖的物理量有 47 种，同时 Inspec 将每种物理量的描述单位也进行了统一，避免检索时，由于单位不统一造成的检索漏洞，如温度单位包括摄氏度、华氏度、开尔文等等，Inspec 可以进行统一单位进行检索查询：

数值检索物理量 (Numerical Data List)				
age (year)	current (ampere)	galactic distance (parsec)	pressure (pascal)	storage capacity (bit)
altitude (meter)	depth (meter)	geocentric distance (meter)	printer speed (characters per second)	temperature (kelvin)
apparent power (volt-amp)	distance (meter)	heliocentric distance (astronomical unit)	radiation absorbed dose (gray)	time (second)
bandwidth (hertz)	efficiency (percent)	loss (decibel)	radiation dose equivalent (sievert)	velocity (meters per second)
bit rate (bytes per second)	electrical conductivity (siemen per meter)	magnetic flux density (tesla)	radiation exposure (coulomb per kilogram)	voltage (volt)
byte rate (bytes per second)	electrical resistivity (ohm meter)	mass (kilogram)	radioactivity (becquerel)	wavelength (meter)
capacitance (farad)	electron volt energy (electron volt)	memory size (byte)	reactive power (volt-amp reactive)	word length (bit)
computer execution rate (instructions per second)	energy (joule)	noise figure (decibel)	resistance (ohm)	
computer speed (FLOPS)	frequency (hertz)	picture size (picture element)	size (meter)	
conductance (siemen)	gain (decibel)	power (watt)	stellar mass (solar mass)	

数值检索功能使用：

选择数据库: Inspec®

文献

选择物理量后, 在文本框输入数值范围或精准数值 (左右保持数值一致), 即可完成相应检索

温度 (K) 100 至 120

检索

处理类型

**Numerical Data**

年龄 (年份)

海拔 (米)

视在功率 (VA)

带宽 (Hertz)

比特率 (每秒字节)

字节率 (每秒字节)

温度 (K)

您可以指定最小值 (左侧字段)、最大值 (右侧字段) 或范围 (两个字段)。可以按照 1.0E+02 或 0.005 的格式输入值。

示例

2.0E+04 to 2.5E+04

5.1E+06 to 7.9E+06

Clarivate

下拉菜单最下方, 所有数值检索中涉及的物理量及单位都可以在这里找到, 只需选择所需物理量即可进行相应检索

\*数值检索中的数值也可以通过科学计数法进行描述, 依照用户不同使用习惯自主选择。

## 5. 天体物理识别号:

根据国际天文学联合会 (International Astronomical Union, IAU) 的命名标准, 在收录文章中编加相应的底层数据, 在此字段中进行检索时, 能够通过不同的天体命名, 有效发现所有相关的文献, 有效规避由于天体命名复杂性所造成的检索噪音:

- 如: M81 旋涡星系, 地球天空中最明亮的星系之一, 而 M81-E 是一种全作物生物乙醇生产品种, 如果没有底层数据支持, 很容易造成检索带来的噪音

选择数据库: Inspec®

文献

输入 "M81" 星云, 该命名根据IAU命名规则指定, 有效规避 "M81" 名称在农业领域中出现的概念所造成的检索噪音

天文学对象 M81

检索

天文学对象

检索论文的 "天文学对象索引" 字段。

Clarivate

下拉菜单中选择 "天文学对象" (Abstronomical Object) 选项, 右侧文本框输入所需检索内容

1

2

入藏号

地址

天文学对象

作者标识符

所有化学特征描述

学科分类代码

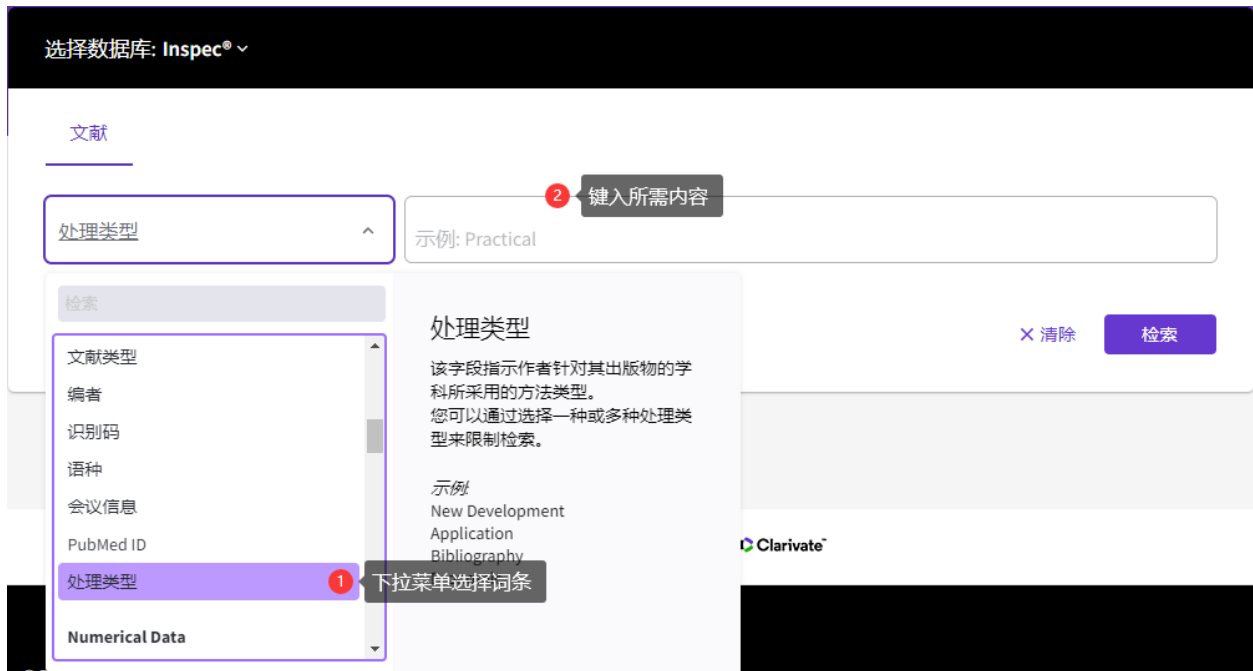
受控与非受控词表

受控词表

文献类型

## 6. 处理类型 (Treatment Type) : Inspec 文献类型分类描述

- Applications (a) : 源文件描述仪器、设备等的使用或实施; 涉及应用。
- Bibliography or Literature Survey (b): 涉及 50 种或更多参考文献
- Economic Aspects or Market Survey (e): 源文件涉及经济或商业方面, 如成本、定价、市场预测等
- General or Review Article (g): 对主题的总体看法, 一般方法、最先进的评论、概述等。对于想要对不熟悉主题领域进行概述的研究人员很有用。
- New Developments (n): 专利意义上的任何新的或新颖的内容
- Practical Aspects (p): 实际使用, 动手操作
- Product Review (r): Practical 的一个子集, 于 1985 年推出, 包括产品比较表和指南
- Theoretical Aspects or Mathematical Treatment (t): 分析一组事实及其相互关系
- Experimental Aspects (x): 涉及测试、试验、暂定程序或政策的内容



除以上独特检索字段以外, Inspec 数据库中其余字段内容均可直接进行相应的文本检索, 同时检索结果支持 Web of Science 平台对检索结果进行分析功能, 从各种不同维度, 对检索结果进行直观揭示。



26,303 条来自 Inspec® 的结果:

photolithography (主题)

分析检索结果

创建跟踪服务

复制检索式链接

出版物

您可能也想要... **New**

精炼检索结果

在结果中检索...

快速过滤

开放获取 2,198

相关数据 3

出版年

0/26,303

添加到标记结果列表

导出

相关性

1 / 527

1 FOLIS, a PC compatible photolithography simulation tool

Macarol, J. and Osredkar, R.

2003 | Informacije MIDEM 33 (1), pp.8-13

FOLIS, a relatively simple, PC compatible photolithography simulation tool, developed for photolithography process development and demonstration, is presented, and physical models incorporated into software outlined. Examples of simulations by FOLIS of selected photolithography process steps are given.

7 参考文献

相关记录

分析检索结果

26,303 从 Inspec® 选择的出版物

出版年

出版年

分类

文献类型

作者

受控词表

国家/地区

出版物标题

开放获取

编者

语种

907  
1996

847  
2011

840  
2009

946  
2008

876  
2002

825  
2003

908  
2007

858  
2005

817  
1998

在进行文献揭示的过程中，Inspec 可以通过其详细的人工底层标引数据（控制词、非控制词、五层学科分类、天体物理识别号、IPC 国际专利号、化学索引、数值索引、文章处理代码等字段）进行研究条件约束，在设定检索条件的过程中，一步步接近真正需要的科技文献，从而提高文献检索效率，节约宝贵的科研时间。