

毒物危害相关的网络信息资源概述

An overview on the internet information resources related to poison hazard

孙承业

(中国疾病预防控制中心中毒控制中心, 北京 100050)

关键词: 毒物; 网络; 信息

中图分类号: G350; G203 文献标识码: C

文章编号: 1002-221X(2003)06-0357-05

随着科学和社会的发展, 越来越多的新产品、新的化学物进入了我们的生活。据美国化学文摘社发布的资料, 截至 2003 年 11 月 5 日, 已登记化学物种类达到 24 424 442 种, 其中实现商业用途的有 6 462 358 种 (<http://www.cas.org/cgi-bin/regreport.pd>)。在技术发展的同时, 化学物以及天然有毒物质对人类生存环境及健康带来的负面影响也越来越受到关注。

人类至今研究过的化学物质不过 10 多万种, 这个数字与自然界存在和人类合成的化学物种类相比仅为极小一部分, 而绝大多数化学物, 我们并不十分了解会对自身带来什么样的结局。所以, 收集前人的经验和研究成果, 整理自己的研究结果, 总结、发布我们新的认识, 对我们认识世界、改造世界具有重大意义。

信息资源按发布的介质分为 3 类, 纸张介质、磁光介质和网络介质。纸张介质最常见的是书籍、政府机构的报告、杂志等。此类资料多经反复审核, 在内容上经过认真筛选, 可靠性较高, 和毒物危害有关的专业刊物涉及医学、卫生学、生物学、化学工业、农药等专业领域, 种类也较多。值得注意的是, 电子刊物的出现使越来越多的传统刊物也同时以数字格式发布。根据美国国立医学图书馆提供的资料, 截至 2002 年 7 月 2 日, 已经有 2 974 种国外生物医学刊物以数字格式在国际互联网上以全文形式发布, 我国也有 750 种重要的医学生物学期刊全文在网上发布。媒介之间的界限在淡化, 人们也多了获得信息资源的途径。

以光磁介质为载体的资料信息发放形式近 10 年得到了充分发展, 从最初的仅有文本的表达形式到现在文本、图像、声音集合分发, 而且还有一些将动态图像集成到此类介质中。此类介质分发的内容包括文献资料, 如 TOXLINE 光盘, 更多的是分发某个专业内容的资料库, 如 INCHEM、Tomes plus、Intox、中文数据库“化救通”等。

经过十几年的发展, 国际互联网 (INTERNET) 已经成为人们获取专业信息资料最主要的途径之一。截至到 2002 年 1 月, INTERNET 上主机数超过 1.4 亿。技术的发展, 网络技术的成熟, 人们已经熟悉了网络生活方式, 国际互联网必将成

为最主要的信息获取传播途径。因此, 本文重点将我们使用过的、内容可靠的与毒物危害相关的网络信息资源介绍如下。

1 国际组织、政府机构、非政府组织设立的网站

1.1 国际组织

1.1.1 联合国环境规划署 UNEP (<http://www.unep.org/> 和 <http://www.unep.net/>) 在此机构的网站上, 建立了全球信息资源数据库、国际潜在有毒化学品登记处 (IRPTC)、世界保护和检测中心 (WCMC) 已经成为 UNEP 最重要的生物多样性评价中心。同时, 在此网站上 UNEP 公布全球环境展望。

1.1.2 世界卫生组织 WHO (<http://www.who.org/> 和 <http://www.who.int/>) 有众多资源的连接, 同时对世界健康焦点问题给出客观的背景资料或评述。如在 2002 年 7 月的首页中专门有生化武器专栏、对食物中丙烯酰胺的认识等内容。<http://www.who.int/peh/chem.htm> 网页组织了化学品安全的相关内容。本网站有站内搜索引擎, 能够很方便的找到所需的资料。

1.1.3 国际劳工局 ILO (<http://www.ilo.org/>) 此网站收集了国际劳工局制定的国际公约、建议书和宣言等。例如 1990 年化学品公约 (170 公约, 我国政府 1995 年批准实施)、1990 年化学品建议书等, 还有国际化学物品安全卡等数据库资料。在 <http://www.ilo.org/safework/> 集中了有用的信息。

1.1.4 国际化学品安全署 IPCS (<http://www.who.int/pes/>) 由联合国环境规划署、国际劳工局和世界卫生组织联合于 1980 年组建的一个机构。主要目的有两个, 第一是为了安全使用化学物, 建立科学的健康、环境危险性评价方法; 第二是为了增强各国化学品安全应用的能力。此网站将 IPCS 所作的主要工作有机的连接了起来。下面所述的一些重要的数据库可以在此网站上使用或建立了连接, 用户可以方便的从此网站查到需要的 IPCS 有关的信息。所有资料均免费。

1.1.5 国际粮农组织 FAO (<http://www.fao.org/>) 在此网站上发布粮农组织最新的 FAOSTAT (粮农组织统计数据库) 公布有最新的用药贸易情况, 食物中农药和兽药最大残留限制数据库等。

1.1.6 经济合作与发展组织 OECD (<http://www.oecd.org/>) 在此组织的 <http://www.oecd.org/ehs/> 上建立了化学品安全内容。包括化学事故、化学品分类与标签、化学品危害与危险性评价、化学危险性处置、化学试验指南、GIP、新化学品等内容。

收稿日期: 2003-02-19

作者简介: 孙承业 (1962-), 男, 副研究员, 主要从事中毒控制工作。

1. 2 我国相关的政府机构

1. 2. 1 国家安全生产监督管理局 (<http://www.chinasafety.gov.cn/>) 此网站公布国家有关安全卫生标准和法规、重大事件通报、危险化学品名录等内容。

1. 2. 2 国家环境保护局 (<http://www.zhb.gov.cn/sepa/>) 此网站收录了国家有关环境保护的法规标准目录。

1. 2. 3 国家卫生部 (<http://www.moh.gov.cn/>) 此网站收录了健康相关产品数据库, 如进口涉水产品、国产涉水产品、进口消毒产品、国产消毒产品、进口化妆品、国产化妆品、进口保健食品、国产保健食品等 8 个数据库。为此类资料最权威的数据库, 但现部分数据库不稳定。

1. 2. 4 国家食品药品监督管理局 (<http://www.sda.gov.cn/>) 收录了国家有关药品管理的法规标准、各类药品数据库等资料。资料包括药品的名称、生产厂家等资料。

1. 2. 5 国家环境保护局化学品登记中心 (http://www.crcsepa.org.cn/Home_Chinese.htm/) 此网站收录了国家化学品档案、中国现有化学物质名录(收费使用)及有关法规、条例。

1. 2. 6 中国农药信息网 (<http://www.chinapesticide.gov.cn/>) 收录了农药管理相关的法规、农药电子字典、有关技术方法等内容(收费会员制)。

1. 2. 7 国家中毒控制中心 (<http://npcc.org.cn/>) 为中国 CDC 建立的为全国中毒控制机构服务的网站。

1. 3 其他国家政府设立的机构

1. 3. 1 美国国家环境保护局 (<http://www.epa.gov/>) 此网站收录了美国环境保护相关的法规, 提供化学物环境数据库资料。

1. 3. 2 美国国家职业安全卫生研究所 (<http://www.cdc.gov/niosh/homepage.html>) 在此网站上收录了立即对健康危害浓度值(IDIH)、国际化学物品安全卡、分析方法手册、样本和分析方法、1988 容许暴露限制(PELs)等处理中毒事件有用的数据资料。此网站的所有资料免费使用, 同时 NIOSH 也通过 CDROM 的方式分发有关资料。

1. 3. 3 美国职业安全卫生管理局 (<http://www.osha.gov/>) 提供有关手册、检测资料、事件调查资料、标准等。

1. 3. 4 美国食品药物管理局 (<http://www.fda.gov/>) 收集了有关食物、药物法规标准, 提供食源性疾病、食品安全规划、药物不良反应、安全用药和有关登记标准, 提供食源性疾病、食品安全规划、药物不良反应、安全用药和有关登记管理资料。

1. 3. 5 美国有毒物质和疾病登记署 (<http://www.atsdr.cdc.gov/>) 公布美国综合环境影响、赔偿和责任法优先名单, 提供 261 种独立成册的优先名单中的有毒物质资料概述, 多数毒物资料内容翔实, 达到数百页。

1. 3. 6 美国化学品安全和毒害调查委员会 (<http://www.chemsafety.gov/>) 化学事故报告中心设在此机构中。此网站随时公布全球最新的化学事故情况。

1. 3. 7 美国国立医学图书馆 (<http://www.nlm.nih.gov/>) 提供大量医学生物学文献题录数据库, 是最丰富实用的网站之一。在下面的内容中我们将介绍其中几个和中毒有关的数据库。

1. 3. 8 美国中毒控制中心协会 (<http://www.aapcc.org/>) 此网站提供了全球中毒控制中心通讯录列表, 公布美国中毒数据和全美国中毒中心情况。

1. 3. 9 英国国家中毒控制服务社 伯明翰中心 <http://www.npis.org/> 和爱丁堡中心 <http://www.show.scot.nhs.uk/spib/> 设立了网站, 提供 TOXBAS 数据库, 此数据库涉及中毒的诊断、处理等资料。此数据库使用需要注册, 也发布 TOXINFO 信息。

2 文献题录和摘要数据库

2. 1 MEDLINE (为 MEDlars on LINE 的缩写)

美国国立医学图书馆最主要的文献题录和摘要数据库, 内容涵盖了医学、护理学、牙医学、兽医学、卫生保健等学科内容。信息收录了来自美国和其他 70 个国家大约 3 900 种较普遍应用的生物医学杂志, 有题录引用和摘要。共收录了自 1966 年以来的大约 1 100 万篇文章纪录。此数据库虽然号称世界性的, 但绝大多数文献是从英文文献或有英文摘要的文献获取的。此数据库最初是以光盘形式(现仍可购买到商业性的光盘)和收费拨号登陆查询方式发布, 自 1997 年 6 月 26 日开始, 此数据库免费对外开放, 通过国际互联网可以免费使用全部此数据库的内容。现网上共有两个此数据库产品。

2. 1. 1 PubMed <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/> 为一杂志浏览器, 它允许通过杂志名称、Medline 缩略词或者 ISSN (国际标准期刊编号) 查询 PubMed 收录的杂志。PubMed 将 Medline 收录的杂志与出版商的网站建立了连接, 放在网络上供使用。不同的出版商采取不同的管理方法, 有些需要注册, 有些需要订阅, 多数需要付费后才能浏览文献的全文。

2. 1. 2 MEDLINE plus <http://medlineplus.gov/>。此数据库的资料是从美国国立医学图书馆以及其他可靠的资料源获得, 共列出 500 多种疾病, 同时包括医院和医生资料、医学百科全书、字典、处方药物和非处方药物、媒体上关于健康的话题等内容。有大量临床实验结果相连接。每天更新。

2. 2 TOXLINE (Toxicology Information Online)

<http://toxnet.nlm.nih.gov/> 是美国国立医学图书馆整理收集的关于药物和其他化学物的药理学、生物化学、生理学和毒理学效应的在线题录数据库。Toxline 和其前身 Toxline65 共收录了超过 300 万条引用, 几乎都有摘要、引用词和 CAS 登记号。Toxline 使用也很简单, 只需要在文本框中键入相应的查询词, Toxline 就会在文献的题目、关键词和摘要中搜索。自 1998 年 8 月 15 日 Toxline 完全免费对用户开放。

2. 3 ChemID[®] (<http://chem.sis.nlm.nih.gov/chemidplus/setupenv.html>)

为美国国立医学图书馆编纂的识别化学物质权威性名数据库, 共收录超过 335 000 种化学物质。ChemID 提供化学物质名

称和 CAS 登记号。查询结果对搜寻其他数据库有帮助。ChemID 还提供了一个被称为“SUPERLIST”的化学结构列表。

2. 4 CAS (Chemical Abstracts Service)

提供世界最大、内容最广的化学物信息数据库。化学文摘和注册数据库包含了 1 400 万化学相关文献和专利资料的摘要, 以及 4 000 万种物质的纪录。在工作日, 大约每 9 s 一种新的物质加入。可以通过 <http://stneasy.cas.org>、<http://www.cas.org/stn.html> 搜索 CAS 数据库

2. 5 DART®/ETICBACK (Developmental and Reproductive Toxicology and Environmental Teratology Information Center Backfile)

<http://toxnet.nlm.nih.gov/> 为致畸和发育毒理学文献题录数据库, 1950 年到 1989 年发表的此类文献收录在了 ETICBACK 数据库中, 1989 年以后的文献被收录在 DART 数据库中。

2. 6 EMIC (Environmental Mutagen Information Center) and EMICBACK

<http://toxnet.nlm.nih.gov/cgi-bin/sis/htmlgen?EMIC> 为自 1950 年至今的致突变信息文献题录数据库。

2. 7 中国生物医学文献光盘数据库

为中国医学科学院信息研究所开发, 收录了 120 万篇文献。此主页不能正常工作。

3 中毒控制相关数据库

3. 1 INTOX

国际化学物品安全署开发的一套针对各国中毒控制相关机构进行信息资料处理的软件。此软件可以规范的收集有关中毒事件相关资料、积累毒物数据资料, 各单位间很容易进行数据沟通。同时, IPCS 在此项目中专门组织了 100 多种常见毒物综述性文件——中毒信息手册 (PIM) 文件。IPCS 推荐各国中毒控制中心使用此软件用于数据管理。此软件的中文版开发已经完成。

3. 2 INCHEM (<http://www.inchem.org/>)

为 IPCS 化学品安全卫生资料的核心网站, 几乎囊括了 IPCS 既往所作的工作汇集, 如环境健康标准、国际化学物品安全卡、健康安全指南、农药文件等资源。此网站免费使用。

3. 3 TOXNET (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

为美国政府一个项目的结果, 此项目汇集了不同部门关于有毒物质开发的各类重要数据库, 是查询毒物、中毒的重要资源。下面的一些数据库现已归到此项目下。自 1998 年 8 月 15 日起, 此项目下的所有数据库免费开放。

3. 4 RTECS® (Registry of Toxic Effects of Chemical Substances)

Toxplus 数据库中包含此产品, 此数据库是由美国国家职业安全卫生研究所 (NIOSH) 开发和维护。列入化学物质总数超过 10 万种, 网络上此产品多是收费的。

3. 5 HSDB® (Hazardous Substances Data Bank) (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

收集了超过 4 673 种有毒或潜在有毒物质毒性、环境危害、人体暴露、化学品安全、废物处置、现场处置和法规等资料。

数据主要来自杂志文献、政府相关文件。

3. 6 ICSC (International Chemical Safety Cards) (<http://www.inchem.org/pages/icsc.html>)

国际化学品安全规划署 (IPCS) 与欧洲联盟委员会 (EU) 合作编辑的一套具有国际权威性和指导性的化学品安全信息卡片。卡片扼要介绍了 2 000 多种常用有毒化学物质的理化性质、接触可能造成的人体危害和中毒症状、如何预防中毒和爆炸、急救/消防、泄漏处置措施、储存、包装与标志及环境数据等内容, 供在工厂、农业、建筑和其他作业场所工作的各类人员和雇主使用。

3. 7 CCRIS (Chemical Carcinogenesis Research Information System) (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

由美国国家癌症研究所开发。包括对超过 8 868 种化学物质短期和长期生物评价资料建立的评估数据库。研究涉及致癌性、致突变性、肿瘤发生的促进作用、肿瘤发生的协同作用、致癌物质的代谢物及抑制剂等信息。

3. 8 GENE-TOX (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

此数据库是美国环境保护局根据 3 214 种化学物质遗传毒性试验结果编制而成。集中在遗传毒理学、选择诱变性评价系统。列出的数据都是经过一组相关专业的专家根据相关资料整理而成。定期更新。

3. 9 IRIS (Integrated Risk Information System) (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

美国环境保护局 (EPA) 建立的一个网上数据库。内容包括 EPA 的 541 种致癌性物质和非致癌性物质健康危险性评价和法规信息。危险性评价数据是由 EPA 的有关科学家综述而成, 代表 EPA 的看法。此数据库中还有 EPA 饮用水健康忠告和相关参考文献。

3. 10 TRI (Toxic Chemical Release Inventory) 和 TRIFACTS (Toxic Chemical Release Inventory Facts) (<http://toxnet.nlm.nih.gov/>)

根据美国工业机构上报环境保护局的数据编制的环境有毒化学物释放年报信息而成。内容包括化学物名称, 机构地址, 释放到空气、水、土壤或转移到废物处理点的有毒化学物的量。信息包括 300 多种化学物和化学物类别。自 1991 年起每个机构的污染防治资料得到收集。Trifacts 数据库是 TRI 的补充, 收集了有关物质对健康、生态的影响, 以及如何安全使用和处置这些化学物。这些数据对工人、雇主、社区居民和卫生工作者特别有用。

3. 11 DIRLINE® (Directory of Information Resources Online)

一个收录了 15 000 条纪录的在线目录文件库, 主要是为了回答公众询问有关特殊需要的生物科学相关数据。DBIR (生物技术资源目录) 为 DIRLINE 的一部分内容。

3. 12 OSHA Technical links (<http://www.osha.gov/>)

美国职业安全卫生管理局 (OSHA) 创建的网站, 此网站从 OSHA 内和非 OSHA 参考物中收集了各种职业安全和卫生信息。化学子目录包括以下内容, 分析方法、苯、致癌物质、

化学采样方法、有害的药物、有害和有毒物质、有害的废弃物、重金属、室内空气质量、OSHA 技术指南、容许暴露限值、生殖危害、样本和分析、溶剂和表面污染信息等热点问题。

3. 13 New Jersey Hazardous Substance Fact Sheets (<http://www.state.nj.us/health/eoh/rtkweb/rtkhsfs.htm/>)

由新泽西州卫生部组织开发的。所有的文件都可以免费下载。每个文件大约 38KB。

3. 14 Haz-Map (<http://hazmap.nlm.nih.gov/>)

美国国立医学图书馆设立的一个职业危害的数据库。可以通过危害物的类别、影响的系统器官、疾病种类、临床表现和接触环境等因素进行搜索。

3. 15 Drug Database PharmInfoBase (<http://pharminfo.com/drugdb/db.mnu.html>)

一个有用的处方药指南。可以通过通用名称、商品名称搜寻。

3. 16 Search for Products (<http://www.ntis.gov/search.htm/>)

美国国家技术信息服务部 (NTIS) 参考除 NTIS 的出版物、产品和直接可以从 NTIS 获得的 370 000 种技术出版物、数据文件、光盘和视听材料创建的产品数据库。

3. 17 TRACE[®] (<http://www.safesystem.com>)

一套关于接触化学有害物、火灾现场热辐射、爆炸冲击波压力危险性评价详细的工程分析工具。

3. 18 Pesticide Information Profiles (PIPs) (<http://ace.ace.orst.edu/info/extoxnet/>)

提供关于农药健康和环境影响文件的网站。PIPs 文件内容不是以文件搜索为基础的。

3. 19 GINC (Global Information Network on Chemicals) (<http://www.nihs.go.jp/GINC/>)

搜索国际组织、多个国家网络上有关化学品安全主题的网站。IPCS 资助建立。

3. 20 TOMES plus

美国 Micromedex 公司生产的有关作业场所和环境毒物安全处理、毒性数据、法规资料数据库。包括关于毒物临床诊断处理的医学处理数据库、毒性危害数据库、有毒物质数据库、化学危害反应数据库、危险性数据库、化学物质毒性作用登记数据库、新泽西有毒物质数据单、北美急性应急指南、生殖危险性数据库等十余个资料库。此数据库为商业库, 通过网络 <http://www.micromedex.com/> 和光盘使用均需要付费。

3. 21 DrugKnowledge

提供药物有关法规、使用方法、各类药物产品资料、生产厂家、毒性资料等数据以及应急反应处理, 有害物质中毒表现、诊断、处理、医生药物参考手册 (PDR)、医生、机构名单等资料。此数据库为商业库, 通过网络 <http://www.micromedex.com/> 和光盘使用均需要付费。

3. 22 PIPs (Pesticide Information Profiles)

提供关于农药健康和环境影响文件的网站。PIPs 文件内容不是以文件搜索为基础的。

3. 23 RxList (<http://www.rxlist.com/>)

网上处方药物名录。含 5 000 种以上的药物。可查到药物的作用、作用原理、结构式、分子式、分子量、性状、适应症、用法用量、不良反应等内容。

3. 24 MSDS (Material Safety Data Sheets) (<http://msds.pdc.comell.edu/msdssrch.asp>; <http://hazard.com/msds/>; <http://www.msdssearch.com/>)

说明一种化学品对人类健康和环境的危害性并提供如何安全搬运、贮存和使用该化学品的信息。根据国际公约以及一些国家, 如美国、日本、欧盟等发达国家的制度, 要求危险化学品生产厂家在销售、运输或出口其产品时, 应同时提供一份其产品的安全数据说明书。我国也正在促进推广此项工作的开展。MSDS 的数量巨大, 网上也有许多收集发布此类信息的数据库, 不同网站收集的数量也有较大区别, 大家可以逐渐积累这方面的资料, 以便遇到此类问题时参考。

3. 25 中国科学数据库 (<http://www.sdb.ac.cn/>)

中国科学院组织全国多个行业的专家建立的一个数据库。其中有化学危险品安全特征库 (收集了 3 463 种物质)、中药有效成分库等资料。

3. 26 化救通 (<http://www.chemaid.com/>)

国家经贸委上海化学事故应急中心开发, 收集了 3 000 余种化学物的中毒救治和救援资料。数据库为光盘版, 购买使用。

3. 27 农药电子手册 (<http://www.chinapesticide.gov.cn/>)

农业部农药鉴定所根据农药登记资料开发的数据库。收集了我国所有农药产品, 可以通过商品名、英文名、CAS 号、农药登记号等途径查询。现最新的版本收录了 14 000 多种产品、680 多种农药成分的资料。此资料可以购买光盘或交费通过网络使用。

4 电子刊物

4. 1 国内期刊

现国内期刊全文上网的种类已经很多, 仅生物医学期刊就有近千种, 但主要集中在国内的两家服务公司的下面, 收费较高, 个人难以承担, 影响了电子期刊的推广和使用。PDF 格式, 支持全文检索。

4. 2 国外期刊

现国际上多数大的出版集团已经将旗下的杂志建立网上数据库统一管理, 多数是和杂志统一发行, 有些也单独销售。现国内电子货币系统不完善, 人民币支付也存在问题, 价格昂贵, 所以仅有少数人可直接通过出版集团浏览杂志。少数商业性的公司也介入了这个领域, 集中一些出版物分类销售。

4. 3 其他方式

国内外的一些大学、大的机构通过和出版集团或者商业

性机构协商，购买其产品供本机构内部人员使用。这种方式在国内外的一些大学已经很普及，多是那些已经建立了完好校园网的单位，通过校园网管理用户的使用。

4. 4 独立免费网站

除以上几种情况外，也有些杂志或电子刊物将其在网络

上公布，免费使用，这对广大用户更有帮助。需要指出的是，网上免费杂志的使用情况是变化很快的，我们要注意收集这方面的信息，对工作会有促进。几本相关的著名杂志网址见表 1。

表 1 毒物危害相关的著名杂志简介

杂志名称	网 址	提供内容	服务方式
Science	http: //www. science. com/	摘要，部分全文	免费
British Medical Journal	http: //www. bmj. com/index. shtml	摘要，全文	免费使用
Medical Journal of Australia	http: //www. mja. com. au	全文	免费使用
Morbidity & Mortality Weekly Report	http: //www. cdc. gov/mmwr/	摘要和全文	免费使用
New England Journal of Medicine	http: //www. nejm. org	摘要和全文	注册免费使用
Pharmacological Reviews	http: //intl. phamrev. org	摘要和全文	免费使用
The Journal of Clinical Investigations	http: //www. jci. org	摘要和全文	免费使用
The Lancet	http: //www. thelancet. com	摘要和全文	注册免费使用

5 化学品和中毒相关门户和搜索引擎网站

公用门户网站和专用门户网站是获取资源的一条有效的途径。通过这些站点良好组织的按系统分类的树状资料目录，人们可以很方便的找到常用的资料。但各个网站资料收集量差别较大，偏重点也不同，组织方式各异，所以只有通过现场浏览这些资源才能够熟悉和发现有用的信息。这些门户网站多有搜索引擎，引擎组织资料的方式不同，引擎所用的搜索技术不同，所以不同站点资料收集效率有较大的区别，大家可以通过使用积累经验，找到适合自己的门户网站。

5. 1 CliniWeb (http: //www. ohsu. edu/clinweb)

一个临床医学浏览器和引擎网站，可用英语、法语、西班牙语等 5 种语言进行搜索。目录按 Medline 的 MeSH 的层次进行排列。“Chemicals and Drugs Tree”下收集了一些化学物和药物资料。

5. 2 Medscape (http: //www. medscape. com/)

一个著名的医学浏览器和引擎网站，收集了数个医学、中毒相关数据库，收录了医学电子全文医学杂志。使用 NIS 引擎和模糊逻辑查询。

5. 3 MedWatch (http: //www. fda. gov/medwatch/index. htm/)

美国 FDA 设立的一个医学网站，从这里可以看到药物安全应用、最新的药物和医用产品的副作用报告等资料。

5. 4 HealthAtoZ (http: //www. healthatoz. com/)

一个功能强大的医学网站搜索工具。

5. 5 MedWeb (http: //www. medweb. emory. edu/MedWeb/)

与近万个医学站点相联接。主要从疾病进行查询。从这里可以方便的进入一些重要的化学安全站点。

5. 6 HealthWeb (http: //www. healthweb. org/)

为医学教育目的设立的网站，给出建议或专业医学服务的站点。列出了主要医学机构的网址。

5. 7 MedicalMatrix (http: //www. medmatrix. org/)

一个内容较丰富的医学网站，涉及较多的毒理学、环境医学内容。使用此网站需要注册。

5. 8 MedExplorer (http: //www. medexplorer. com/)

医学专用站点，其引擎仅搜索医学相关站点的内容。健康安全目录下有很多有用的信息。

5. 9 MedHunt (http: //www. hon. ch/MedHunt/)

一全文搜索引擎，能够识别医学术语，在医学卫生网页上进行查找。通过内部机制，有规律地访问医学卫生网站，自动建立网页目录，并将相应信息储存在相应的数据库中。同时将查询的术语翻译成 8 种欧洲语种，能够实现不同语种的检索。

5. 10 Medical World Search (http: //www. mwsearch. com/)

采用美国国立医学图书馆的 Unified Medical Language System 词表，约 54 万个医学主题词，信息量大。

5. 11 其他站点

Yahoo, Infoseek, Webcrawler, Google 等门户网站也提供深度不同医学、中毒相关的内容。

学习贯彻《职业病防治法》，维护劳动者健康权益