

\*\*\*\*\*  
\* 知识介绍 \*  
\*\*\*\*\*

# 布达佩斯条约与微生物专利

周宇光

(中国科学院微生物研究所中国普通微生物保藏中心 北京 100080)

## 1 前言

微生物资源的利用有着悠久的历史,发酵食品和药用真菌等在我国早有文字记载。随着科学的发展,各种生物知识的发现和积累,人类不仅能利用生物技术开发各种生物的潜能,且可有效地改良和控制其性状表现,甚至创造新的品种,为人类谋求更大的利益,并由此发展成为当前最具活力的高新技术产业——生物工业。

生物技术和人类其他发明一样,都是人类智慧与经验的结晶,同样具备新颖性、创造性和实用性。由于生物技术具有重大的社会和经济效益,世界各国和许多组织普遍重视生物技术的开发和专利保护,但作法有异,保护的方面也各不相同。我国专利法实施细则第 25、26 条,明确提出了对微生物、微生物学方法或者其产品实行保护<sup>[1]</sup>。这里所说的微生物不仅包括传统概念的微生物菌种,还包括由重组 DNA 技术获得和使用的生物大分子(质粒、DNA 分子)、细胞株、细胞融合育成的新品种等等。由于专利申请中强调专利的公开性和再现性,因此大多数国家的专利法中规定,涉及微生物的发明专利,且此微生物又为公众所不易获得,申请人必须将相关培养物寄存在专利局指定的保藏机构。因此,专利菌种保藏中心在生物技术专利的实施中担负着重要的角色。

## 2 布达佩斯条约

由于各国专利法规定有关的专利申请,都要提交用于专利程序的微生物,申请人如在许多国家申请这方面的某一专利,则要向各个申请国家的保藏机构提交同一微生物保藏。为了避免专利微生物在各国寄存的困扰,协调国际间的专利申请,1977 年 4 月 28 日,在匈牙利布

达佩斯正式签定了“国际承认用于专利程序的微生物保存布达佩斯条约”(简称布达佩斯条约),包括条款 20 条和实施细则 15 条。当时条约的签约国有美国、日本、德国、英国、法国以及欧洲专利局等 23 个国家和组织<sup>[2,3]</sup>。条约于 1980 年 8 月 19 日正式生效。我国于 1995 年 7 月 1 日起成为布达佩斯条约成员国。条约的核心精神在于:只要在任何一个由世界知识产权组织(WIPO)承认的国际保存单位(IDA)中寄存微生物,即可向条约成员国申请专利,而无需逐一提交微生物保藏,从而简化了手续,节约了专利申请人的时间和费用。国际保存单位(IDA)是指根据条约确定的、设在缔约国领土上的保藏机构。条约就有关微生物寄存的方法、期限、微生物的提供、IDA 的构成条件、寄存者和 IDA 须遵循的规章、双方的义务和权利等等都作了明确规定。条约的寄存对象是微生物,但对微生物并无明确的定义,事实上各 IDA 受理保藏的微生物种类也各不相同。目前 WIPO 承认的 IDA 共有 28 个<sup>[4]</sup>,分布在 16 个国家:

1. Australian Government Analytical Laboratories (AGAL), Australia.
2. Belgian Coordinated Collections of Microorganisms (BCCM), Belgium.
3. National Bank for Industrial Microorganisms and Cell Cultures (NBIMCC), Bulgaria.
4. China General Microbiological Culture Collection Center (CGMCC), China.
5. China Center for Type Culture Collection (CCTCC), China.
6. Czech Collection of Microorganisms (CCM),

Czech Republic.

7. DSM—Deutsche Sammlung von Mikroorganismen und Zellkulturen GmbH (DSM), Germany.

8. Coleccion Espanola de Cultivos Tipo (CECT), Spain.

9. Collection Nationale de Cultures de Microorganismes (CNCM), Franch.

表1 部分IDA 受理保藏的微生物种类和收费

国际保藏单位名称 (IDA)	受理保藏微生物的种类	收费标准		
		保藏费	存活证明	提供样品
中国微生物菌种保藏管理 委员会普通微生物中心(CGMCC)	藻类、动植物病毒、噬菌体、质粒、支原体、细菌、真菌、酵母	500 美元	50	50
中国典型培养物保藏中心(CCTCC)	藻类、细菌、真菌、酵母、 细胞培养物、动植物病毒、质粒、噬菌体、种子	500 美元 700	50 酌情定价	40 70
CBS	细菌、噬菌体、真菌、质粒、酵母	2000 Florint	150	175
ATCC	藻类、动植物病毒、噬菌体、质粒、细胞培养物、胚胎、细菌、真菌、酵母、原生动物、致癌基因、种子	600 美元	100—400 部分酌情定价	76—145
NRRL	非致病的细菌、真菌、酵母、质粒(宿主内)、杂交瘤	500 美元		20
DSM	植物病毒、噬菌体、质粒、非致病细菌、真菌、酵母、 小鼠胚胎、动物细胞培养物、 植物细胞培养物	1150 马克 2400 2500	130 200 200	130 200 200
IMI	非致病细菌、真菌、酵母	575 英镑	75	45
NIBH	细胞培养物、质粒(宿主内)、非致病细菌、真菌、酵母	22 万日元	10000	11000

10. Culture Collection of Algae and Protozoa (CCAP), United Kingdom.

11. European Collection of Animal Cell Cultures (ECACC), United Kingdom.

12. International Mycological Institute (IMI), United Kingdom.

13. National Collection of Food Bacteria (NCFB), United Kingdom.

14. National Collection of Type Cultures (NCTC), United Kingdom.

15. National Collection of Yeast Cultures (NCYC), United Kingdom.

16. National Collection of Industrial and Marine Bacteria LTD. (NCIMB), United Kingdom.

dom.

17. National Collection of Agricultural and Industrial Microorganisms (NCAIM), Hungary.

18. National Institute of Bioscience and Human Technology (NIBH), Japan.

19. Korean Cell Line Research Foundation (KCLRF), Republic of Korea.

20. Korean Culture Center of Microorganisms (KCCM), Republic of Korea.

21. Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB), Republic of Korea.

22. Centraalbureau voor Schimmekultures (CBS), Netherlands.

- 23. All-Union Scientific Centre of Antibiotics (VNIIA), Russian Federation.
- 24. Russian Collection of Microorganisms (VKM), Russian Federation.
- 25. Russian National Collection of Industrial Microorganisms (VKPM), Russian Federation.
- 26. Culture Collection of Yeasts (CCY), Slovakia.
- 27. Agricultural Research Service Culture Collection (NRRL), United States of America.
- 28. American Type Culture Collection (ATCC), United States of America.

的收费标准详见表 1<sup>[4]</sup>。请求保存微生物者可根据各自的意愿,自由选择任何一个 IDA 保存其用于专利程序的微生物。

### 3 各国专利微生物寄存制度的比较

布达佩斯条约虽然为国际专利微生物的寄存提供了一套共同的系统,但亦保留了一些项目和适度的弹性。由于各国的专利法各有其立法背景及考虑的因素,因此,在诸如必须寄存微生物的规定、寄存日期、专利申请说明书、保藏编号、寄存期限及样品提供的要求上常有不同。表 2 比较了部分国家的专利微生物寄存制度。

部分 IDA 受理保藏的微生物种类和有关

表 2 各国专利微生物保存制度的比较

国别	必须寄存的条件	寄存日	说明书的记载	保藏编号的补交期限	未提交保藏编号的处理	保藏期限
中国	公众不能获得的微生物	申请日之前 最迟申请日	微生物的学名、保藏单位地址、保藏日期、保藏编号	申请日起 三个月内	视为微生物未保藏 拒绝审查	30 年
美国	未知或不易获得的微生物	申请日之前 部分可延至 专利给予之前	分类学上的记载	可至专利 给予之前	视为公开不充 分拒绝审查	专利期间
日本	公众不易获得的微生物	申请日之前	微生物的学名、性状、保藏编号	附在申请书中 不能补交	视为发明未完成, 拒绝审查	专利期间
法国	公众不易获得的微生物	申请日之前	微生物的特征	申请之日起 16 个月内	视为公开不充 分不给予专利权	30 年

### 4 CGMCC 的专利微生物保藏方法简介

中国普通微生物保藏中心(CGMCC)是我国成立最早、规模最大的保藏中心,设立在中国科学院微生物研究所。自 1985 年受中国专利局的委托,承担用于专利程序的微生物的保藏。自 1995 年 7 月 1 日,作为 IDA,CGMCC 同时受理布达佩斯条约下保存和非条约下保存。两者的主要区别在于后者的保存文件不能用于申请国际专利,但收费较低(总计 1620 元),申请者可在适当的时候将非条约下保存转移为条约下保存。选择 CGMCC 保藏专利微生物的申请者,应认真详细填写 CGMCC 制定

的请求书(表格),将五个(至少三个)用于专利程序的培养物送交保藏中心;病毒和质粒(未转化进寄主)应送交 25 份。CGMCC 接受任何形式的菌种。CGMCC 将依照寄存者的要求保藏菌种,并将其中的一份寄回寄存者以验证其正确性。CGMCC 制订严格的措施,确保专利微生物的安全。专利微生物保藏的详细情况和手续请查阅:

中国微生物菌种保藏管理委员会普通微生物中心用于专利程序的微生物保藏办法<sup>[1]</sup>。

中国微生物菌种保藏管理委员会普通微生物中心  
(下转第 40 页)

(上接第 64 页)

物中心用于专利程序的微生物布达佩斯条约保存指南<sup>[4]</sup>或向 CGMCC 咨询索取有关资料。

电话: 62555614; 传真: 62560912; E-mail: zhouyg/sun.im.ac.cn

知识产权的保护已是国际潮流, 中国普通微生物保藏中心将以其专业的技术和严密的管理, 贡献于中国生物技术的发展和保护, 保存人

类的智慧结晶。

## 参 考 文 献

- [1] 中国专利法法规总汇. 中国专利报社, 1993.
- [2] 胡佐超, 陶天申(主编) 生物技术与专利. 科学出版社, 1993.
- [3] 相阳. 微生物学通报, 11(3): 128~130.
- [4] Guid to the Deposit of Microorganisms under the Budapest Treaty. World Intellectual Property Organization, 1995.