

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学号: 12920081153641

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

海洋遗传资源获取和惠益分享中的法律问题研究——以专利制度为中心

Research on Legal Problems regarding Access and Benefit-Sharing of Marine Genetic Resources——Focused on the Patent System

Shin Seong Wan

指导教师姓名: 林秀芹 教授

专业名称: 经济法 学

论文提交日期: 2011 年 4 月

论文答辩时间: 2011 年 月

学位授予日期: 2011 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2011 年 4 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（ ） 1. 经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。

（ ） 2. 不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

摘要

随着有关生物勘探和生物技术的发展，人类发现海洋遗传资源的生物多样性和其带来的潜在价值。因此，利用海洋遗传资源所产生的获取和惠益分享引起了法学界越来越多的关注。在对海洋遗传资源的法律地位和与海洋遗传资源相关活动的界定不明确的情况下，海洋遗传资源及其衍生生物的知识产权保护产生了许多问题。尤其是，根据现行有关国际立法，都无法解决在“区域”内遗传资源的利益分享问题，并且各国对此问题都有不同的看法。本文拟对“区域”内遗传资源的法律地位进行分析，并同时研究海洋遗传资源惠益分享的专利制度的作用。

除了引言和结论外，本文分为四章。

第一章首先界定了海洋遗传资源概念和其地域性的特点，并且介绍“区域”内海洋遗传资源的法律地位。接着分析和研究了海洋遗传资源获取和惠益分享概念和意义。最后，在此基础上提出了与海洋遗传资源获取和惠益分享相关三个问题。

第二章考察了“生物勘探”和“海洋科学研究”的区别，以及海洋遗传资源的实际或潜在价值，接着探讨商业化利用中的知识产权归属问题。

第三章在分析了海洋遗传资源获取和惠益分享时披露的问题。主要介绍目前有关知识产权组织包括 CBD、WTO 的 TRIPS、WIPO 等的立法现状，以及对披露问题的各国的建议。最后，根据目前国际上的进展，对海洋遗传资源的来源披露提出了建议。

第四章在海洋遗传资源的来源披露的前提下，进行了现行惠益分享模式在海洋遗传资源上适用的可能性分析，并提出了建议——“区域”内海洋遗传资源惠益分享的新模式。

关键词：海洋遗传资源；来源披露；惠益分享

ABSTRACT

Development of “Bioprospecting” and “Biotechnology”, human found richness in Marine Genetic Resources(hereinafter MGRs) and its potential value. Access and Benefit-Sharing from using Marine Genetic Resources caused a lot of jurisprudential concerns.

Under these circumstances the legal status of MGRs and activities related to MGRs are not clearly defined, the use of MGRs and the protection of their derivatives belonging to intellectual property system had given rise on many problems. In particular, under the existing international legislation, the "the Area" benefit sharing of genetic resources issues can not be addressed, because different countries have different views on this issue. This paper study focusing on "the Area", will explain the legal status of genetic resources and marine genetic resources and the role of patent system in benefit-sharing at the same time.

Other than the introduction and conclusion, the article is divided into four chapters.

Chapter I defines the concept of MGRs and their regional characteristics, and introduces the legal status of MGRs in “the Area”. Then, there are analysis and research on concepts and meanings of Benefit-Sharing of MGRs. Finally, on that basis, I propose three issues related to Benefit-Sharing of MGRs .

Chapter II examines the differences between the “Bio-Prospecting” and “Marine Scientific Research”, and actual and potential value of MGRs, and then studies on issues of intellectual property ownership during utilizing MGRs in industry.

Chapter III analyzes problems of disclosure of origin at the time of Benefit-Sharing of MGRs. It introduces international law in IPRs organizations, including the current CBD, WTO, TRIPS, WIPO, and recommendations of countries about disclosure problems. Finally, based on development of current international laws about MGRs, it makes recommendations on the disclosure of issues regarding MGRs.

Chapter IV, under the premise of disclosure of the source of MGRs,

analysis possibility of the current Benefit-Sharing Model for MGRs, and recommend the new Model of Benefit-Sharing for MGRs in "the Area".

Key Words: Marine Genetic Resources; disclosure of origin; Benefit sharing

厦门大学博硕士论文摘要库

目 录

引 言	1
第一章 海洋遗传资源的法律保护问题	3
第一节 海洋遗传资源的基础	3
一、海洋遗传资源的界定及地域性特点	3
二、海洋遗传资源的法律地位	5
第二节 海洋遗传资源的获取和惠益分享	7
一、遗传资源获取和惠益分享的概念	7
二、海洋遗传资源获取和惠益分享的现状	8
三、遗传资源获取和惠益分享的意义	10
第三节 存在的法律问题	11
一、海洋遗传资源的商业化利用问题	11
二、海洋遗传资源的来源披露问题	11
三、海洋遗传资源的惠益分享问题	12
第二章 海洋遗传资源的利用	13
第一节 海洋遗传资源的商业化利用	13
一、“生物勘探”活动	13
二、海洋遗传资源的实际和潜在价值	14
第二节 海洋遗传资源利用中产生的知识产权问题	16
一、知识产权与海洋遗传资源之间相互关系	16
二、对于海洋遗传资源的知识产权相关问题的探讨	17
三、提出与海洋遗传资源相关知识产权问题	20
第三章 海洋遗传资源的来源披露	22
第一节 来源披露的国际立法进展	22
一、CBD 的来源披露要求	22
二、WTO 的 TRIPS 理事会	23
三、WIPO 里相关工作	24

四、PCT 改革工作组	25
第二节 来源披露要求的定位及其选择	26
一、来源披露要求的定位	26
二、对遗传资源来源披露的各国争议	28
三、对以上各国争议的评价及建议	31
第三节 对海洋遗传资源来源披露要求的建议	33
一、CBD 与专利制度的相互作用	33
二、海洋遗传资源来源披露的必要性	34
三、作为惠益分享前提的海洋遗传资源来源披露	35
第四章 海洋遗传资源的惠益分享	37
第一节 遗传资源惠益分享的法律框架	37
一、CBD 关于遗传资源的惠益分享	37
二、《波恩准则》	38
三、《获取和惠益分享名古屋议定书》	39
第二节 现行惠益分享模式在海洋遗传资源上的适用	40
一、现行惠益分享模式在海洋遗传资源上的适用分析	40
二、现行惠益分享模式在海洋遗传资源上的适用问题	41
第三节 完善建议——“区域”内海洋遗传资源惠益分享的新模式	42
一、惠益分享的共同基金模式	43
二、作为管理机构的国际海底管理局	45
结论	46
参考文献	47
致 谢	51

CONTENTS

Preface	1
Chapter 1 Legal problems on protecting marine genetic resources	3
Subchapter 1 Basic of marine genetic resources	3
Section 1 Concept of MGRs and its regional characteristics.....	3
Section 2 Legal position of marine genetic resources.....	5
Subchapter 2 Access and benefit-sharing of marine genetic resources	7
Section 1 Concept of access and benefit-sharing of genetic resources	7
Section 2 Review of access and benefit-sharing of MGRs	8
Section 3 Meaning of access and benefit-sharing of genetic resources	10
Subchapter 3 Present legal issues	11
Section 1 Issues on commercial utilization for marine genetic resources	11
Section 2 Issues on disclosure of origin for marine genetic resources	12
Section 3 Issues on benefit-sharing of marine genetic resources	13
Chapter 2 Usage of marine genetic resources	13
Subchapter 1 Commercial utilization of marine genetic resources	13
Section 1 “Bio-prospecting” activity	13
Section 2 An actual and potential value of marine genetic resources	14
Subchapter 2 Problems of IPRs during the utilization of MGRs	16
Section 1 Interrelationship between IPRs and MGRs	16
Section 2 Debating of problems related to IPRs with MGRs	17
Section 3 Indication of issues about IPRs related to MGRs.....	20
Chapter 3 A disclosure of origin for marine genetic resources	22
Subchapter 1 Progress of international legislation for the disclosure of Origin ..	22
Section 1 Disclosure requirement of origin on CBD	22
Section 2 WTO-TRIPs Council	23
Section 3 World Intellectual Property Organization	24
Section 4 PCT Reform Working Group	26
Subchapter 2 The position on disclosure requirement and their choice	26
Section 1 The position of disclosure requirement	26

Section 2	Countries debating for disclosure origin of genetic resources	28
Section 3	Evaluation and recommendations about the dispute of countries	31
Subchapter3	Evaluation for disclosure requirement of MGRs	33
Section 1	Interrelationship between IPRs system and CBD.....	33
Section 2	Necessity for disclosure requirement of MGRs.....	34
Section 3	The disclosure origin as a prerequisite to access and benefit-sharing of MGRs	35
Chapter 4	Benefit-sharing of marine genetic resources.....	37
Subchapter 1	Legal frame of the ABS of genetic resources.....	37
Section 1	CBD for the benefit-sharing of genetic resources	37
Section 2	The Bonn Guidelines	38
Section 3	Nagoya Protocol for access and benefit-sharing.....	39
Subchapter 2	The application of the current benefit-sharing model in MGRs ...	40
Section 1	An analysis of the application of the current benefit-sharing model in MGRs	40
Section 2	Matters regarding the application of the current benefit-sharing model in MGRs	41
Subchapter 3	Suggestions for improvement: A new model of access and benefit-sharing of MGRs in “the Area”	42
Section 1	A concept of Common Funds for benefit-sharing	43
Section 2	International Seabed Authority as management agencies	45
Conclusion	46
Bibliography	47
Postscript	51

厦门大学博硕士学位论文摘要库

引言

随着海洋勘探（Ocean Exploration）技术的发展与进步，人类对海洋勘探的力度日益加大。通过对海洋遗传资源（Marine Genetic Resources）的进一步开发研究，科学家发现，海洋生物本身具有其独特的生理结构。尤其是那些深海底（Deep Seabed）的海洋生物，由于其所处生活环境在压力、温度等方面的特殊性，其生理结构也完全不同于陆地生物。最近研究表明，这些海洋生物在开发用于治疗癌症与艾滋病等不治之症的新药方面具有重要作用，相比利用陆地生物研究的新药，利用这些海洋生物研发的新药更具效果。而事实上，许多跨国制药公司已经开始投入资金利用这些海洋生物开发新药品。因此，基于对这些海洋生物的兴趣，因此相关的活动日益增多。这种兴趣引发对海洋遗传资源的相关法律问题的讨论。

然而，在国际立法上，对于海洋遗传资源的相关法律规定的不明确造成各国利益间的冲突。一是海洋遗传资源的所有权问题。那些具有潜在经济价值的海洋遗传资源往往存于“国家管辖范围以外”。与此同时，作为重要的与海洋相关的国际法渊源——《联合国海洋法公约》（United Nation Convention on the Law of the Sea）（以下简称 UNCLOS）也没有任何与海洋遗传资源相关的内容。但是，如果将海洋遗传资源视为海洋生物或者海洋资源，那么其所有权的界定并不明确。二是有关海洋科学研究或者生物勘探的在海洋遗传资源的商业化过程中，利用海洋遗传资源的知识产权主张的问题。利用海洋遗传资源所产生的知识产权保护问题会产生根据《联合国海洋法公约》第十三部分所载的海洋科学研究的一般原则。^① 尤其是，海洋科学研究与海洋科学研究结果物的知识产权主张之间冲突问题。

虽然海洋法公约中没有使用“遗传资源”这一用语，但有关海洋遗传资源的活动受海洋法公约的相关一般原则管辖，应在其法律框架内开展。除海洋法公约外，其他一些国际文书，包括生物多样性公约和有关知识产权的条约，也具有一定的相关性。特别是，生物多样性公约的目标是保护

^① 《联合国海洋法公约》第 241 条

生物多样性、持续利用其组成部分以及公平合理分享由利用遗传资源而产生的利益。其中知识产权制度可提供遗传资源的公平合理的获取与其利益分享的检查点。即与遗传资源相关发明的专利申请中要求专利申请者要对其遗传资源的来源进行披露。虽然有些有关知识产权组织或者国际条约里还在讨论，但也有些国家已经根据《生物多样性公约》（the Convention of Biological Diversity）（以下简称 CBD）的利益分享体制，通过国家立法已经实现了在专利申请中遗传资源的来源披露要求。

但是，我们需要注意的是，CBD 的适用范围。CBD 明确规定与 CBD 相关规定适用于缔约国的管辖范围内。^①因此，现行 CBD 的利益分享体制能否直接适用于海洋遗传资源的问题就是一个重要问题，例如，海洋遗传资源的来源或者来源国披露、事先知情同意以及共同商定条件等的适用问题。

笔者在本文里，针对国际法方面的对三个问题进行研究分析。一是 UNCLOS 以及 CBD 与国际知识产权制度之间的相关问题。二是作为公平、公正地获取海洋遗传资源以及惠益分享的手段，海洋遗传资源专利申请中的来源披露问题。三是海洋遗传资源，尤其是“国家管辖范围以外”（即“区域”内）海洋遗传资源利益分享体制的模式选择问题。

^① 《生物多样性公约》第 4 条

第一章 海洋遗传资源的法律保护问题

第一节 海洋遗传资源的基础

一、海洋遗传资源的界定及地域性特点

随着海洋勘探技术及相关科技的发展，人类日益认识到深海生物在科学以及经济上的应用价值。但是，海洋遗传资源具有不同于陆地遗传资源的地域性特点。海洋遗传资源与陆地遗传资源之间的核心差异引起了法学界越来越多的关注。因此，我们十分有必要从海洋遗传资源的概念等基本问题入手，并以此为基础进行更为深入的探讨。

（一）海洋遗传资源的界定

目前不仅国际公约，并且所有国内立法都没有有关海洋遗传资源的概念界定。但是，《生物多样性公约》^①（the Convention of Biological Diversity）（以下简称 CBD）提供了对遗传资源的一般性界定。对此，CBD 第 2 条规定，“生物资源”是指对人类具有实际或潜在用途或价值的遗传资源、生物体或其部分、生物种群或生态系统中任何其他生物组成部分，“遗传资源”是具有实际或潜在价值的遗传物质，而“遗传物质”则是指来自植物、动物、微生物或其他来源的任何含有遗传功能单位的物质。人们从遗传资源领域最新的进展得知，每个活生物体中的每个细胞都含有“遗传功能单位”。^②那么我们必须考虑何种生物实体可以被认为属于“遗传单位”以及在何种情形下这些实体可以在 CBD 的框架中被看做是具有“功能性的”。

首先就“遗传单位”来讲，基因是核酸分子内脱氧核糖核酸（DNA）碱基核苷酸的序列，每一序列决定蛋白质或多肽分子的一级结构。基因和遗传（即这种信息通过繁殖实现的承传）相互关系，“遗传的”这个词意

^①《生物多样性公约》于 1992 年 5 月 22 日在内罗毕被通过，同时 6 月 6 日在巴西的里约热内卢联合国环境与发展大会上，150 多个国家签署了这份文件。该公约于 1993 年 12 月 29 日正式生效，一个环境保护领域的国际公约。

^②UN.Ocean and the Law of the Sea:Report of the Secretary-General[R].A/60/63/Add.1,15 July 2005.para.6.

^③张小勇.遗传资源的获取和惠益分享与知识产权[M].北京：知识产权出版社,2007.27.

味着核苷酸的序列是复制的或者是可以复制的。基因如果对人类社会具有实际价值或潜在价值，便成为资源，它们包含的信息可以在实验室中进行复制。^①一切生命领域，包括动物、植物、真菌、原生生物和原核生物（真细菌和藻青菌），在繁殖方面都基于 DNA 聚合体的复制，因此都包含遗传资源。因此，海洋遗传资源包括大范围的大型生物和微生物。后者包括细菌、古细菌、真菌、酵母和病毒，是世界上遗传方面最多样的生物体。^②

其次就“功能性”来讲，“功能性”意味着某个单位可以被表达以及生产与在自然形式下所产生的相同的产品。任何包含能被提取和控制或者能被传递给活体后代的完整 DNA 的生物标本都可以看作含有“遗传功能单位”。因此，“功能单位”是和技术密切联系在一起的。任何能在生物体进行传递的遗传信息的载体可以被描述成“遗传功能单位”，除其他外包括活细胞、完整的染色体或其他大的遗传信息包、单一基因、小于基因的 DNA 片段以及可以被传译成 DNA 的 RNA 标本。^③

总体来讲，无论大型生物还是微生物，海洋生物资源具有上述的“遗传单位”，并且可以在实验室里复制或者可复制的话，其海洋生物资源可被认为是具有“功能性的”的海洋遗传资源。

病毒不能独立繁殖，而是寄生于寄主物完成繁殖过程，但是由于包含 DNA 或核糖核酸（RNA），因此利用实验室方法可以捕获到其遗传信息。关于细菌，应该注意到，许多细菌是被风、土壤、或生物源带入海洋环境的。因此一些科学家认为海洋细菌只是那些能够在盐水中成长和繁殖的细菌，不包括只是在海洋环境中短暂存在而不能在含盐环境中繁殖的细菌。此外，蛋白质是基因的产物，不能独立繁殖，是我们从中找寻药品或农用化学品的主要对象。酶是其中一种。酶能促成特定的生化反应，例如具有附属适应功能的小分子，比如避开潜在捕食者和物种之间及其内部的化学信息关系。因其完全依赖遗传信息并与之相连接，因此具有适应功能的蛋白质、其他生物聚合物和小型有机分子也可视为海洋遗传资源。^④

（二）海洋遗传资源的地域性特点

^①UN.Ocean and the Law of the Sea:Report of the Secretary-General[R].A/62/66,12 March 2007.para.131.

^②Id.,para.132.

^③KATE K T, LAIRD S A. The Commercial Use of Biodiversity: Access to Genetic Resources and Benefit-Sharing[M]. London: Earthscan Publications Ltd, 1999.18.

^④UN.Ocean and the Law of the Sea:Report of the Secretary-General[R].A/62/66,12 March 2007.para.132-133.

虽然海洋遗传资源发现处于起步阶段，大部分新的海洋遗传资源获取的是在深海床上的热液喷口（或“黑烟囱”）附近发现的有机体。这些领域非常不稳定，从而产生了不断改变海底的有关构造和火山的活动。^①

由于其构造的性质，热液喷口区极不稳定，容易受到极端的地质环境如海啸、火山爆发和地震的影响。极端的温度、压力和热液变化使得形成的环境难以持续生存。然而，宏观和微观的热液喷口生物大多数已能转换成有用的热液喷口流体化学能。尽管许多科学家并不了解，但海洋遗传资源已经形成了具体的保护功能，以在恶劣环境中保护它们本身。科学家已经证明，这种适应性可以用于抵抗人类的致命疾病。从海洋遗传资源提取的遗传物质已经在医药方面的作用包括作为抗癌药、消炎药、抗病毒的药物、抗白血病药物、抗黑色素瘤的药物，还有更多的潜在用途正在进行测试。不过，由于国家组织或者条约还没规范在这些极端环境下的海洋遗传资源，各国之间围绕海洋遗传资源很多不同观点和主张，以便先获取从深海底衍生出的利益。

二、海洋遗传资源的法律地位

（一）“国家管辖范围内”海洋遗传资源的法律地位

尽管 UNCLOS 是一个规范会员国对海洋的基金和活动的综合性和开拓性的公约，但是它并没有界定海洋遗传资源，也没有规定有关海洋遗传资源的获取与利益分享的问题。作为所谓的“海洋宪法”，其仅仅是规定了限制领海、导航、海洋生物多样性的保护、限制内陆国家的进出海权利、海洋研究和争端解决的会员国的准则等有关规定。

UNCLOS 的第二部分之第七部分是关于海域划界的规定，^②其中对于在“国家管辖范围内”存在的海洋遗传资源，根据现行 UNCLOS 的规定，^③其沿海国可以行使国家主权。即在自己的专属经济区（the Exclusive Economic Zone）（以下简称 EEZ）内，沿海国都有权利进行一些活动，如钓鱼和保护措施等。而且 UNCLOS 第 69 条和第 70 条规定不利于内陆国家和地区，

^①KIRSTEN E.ZEWERS.Debated Heroes from the Deep Sea-Marine Genetic Resources[EB/OL].
http://www.wipo.int/wipo_magazine/en/2008/02/article_0008.html, 2008-04/2011-02-26.

^②《联合国海洋法公约》第 3 条、第 57 条、第 76 条、第 86 条

^③参见《联合国海洋法公约》第 2 条

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库