

密 级： 公开

加密论文编号：

论文题目： 现代绿色化学中的物理有机问题
—酵母菌催化反应机理和咪唑类离子液体酸度的研
究

学 号： XXXXXXXXX

研 究 生： XX

专 业 名 称： XXXX

202X 年 XX 月 XX 日

现代绿色化学中的物理有机问题
—酵母菌催化反应机理和咪唑类离子液体酸度的研
究

**Physical Organic Concerns in Green Chemistry
—Mechanistic Aspects of Baker's Yeast Mediated
Reduction and Measurements of Acidity of
Imidazolium Ionic Liquids**

研究生: XX

指导教师: XX

北京科技大学 XX 学院

北京 100083, 中国

Doctor Degree Candidate: XX

Supervisor: XX

School of XX

University of Science and Technology Beijing

30 Xueyuan Road, Haidian District

Beijing 100083, P.R.CHINA

中图分类号:

学校代码:

10008

U D C:

密 级:

公开

北京科技大学博士学位论文

论文题目: 现代绿色化学中的物理有机问题
——酵母菌催化反应机理和咪唑类离子液体酸度的研究

研究生: XX

指 导 教 师: 单位: 职称:

指 导 小 组 成 员: 单位: 职称:

 单位: 职称:

论文提交日期: 202X 年 XX 月 XX 日

学位授予单位: 北 京 科 技 大 学

摘 要

论文中文摘要字数约为 300~600 字，如遇特殊需要字数可以略多，限一页。

论文摘要是论文内容不加注释和评论的简短陈述，一般以第三人称语气写成。摘要的编写应遵循下列原则：

1) 摘要应具有独立性和自含性，即不阅读论文的全文，就能获得必要的信息。摘要是学位论文的缩影，是学位论文的主要内容、见解、结论简短明了的缩写。

2) 摘要应是一篇完整的短文，可以独立使用，可以引用。

3) 摘要的内容应包含与论文等量的主要信息，供读者确定有无必要阅读全文，也可供文摘汇编等二次文献采用。

4) 摘要一般应说明研究工作的目的意义、研究方法、研究结果、主要结论及意义、创造性成果和新见解，而重点是结论和创新点。

5) 要用文字表达，不要附图和照片，除了实在无变通办法可用以外，摘要中不用图、表、化学结构式、非公知公用的符号和术语，不要使用表格、公式、上下标以及其他特殊符号，要突出重点，阐述清楚，少用数据表。论文摘要用语力求简洁、准确。原则上 300~600 字。

关键词：摘要；论文；要求；字数；格式（关键词个数为 3~5 个，正式写作请删除此括号）

Physical Organic Concerns in Green Chemistry

ABSTRACT

In environmental economics, environmental resources including environmental quality are categorized as amenity resources. Due to its importance to human welfare, the amenity resources theoretical study and valuation is an ongoing issue at the academic frontier in the environmental economics area.

注：论文的英文摘要应有英文题目和关键词，内容与中文摘要相同，用另页置于中文摘要之后；外文摘要实词在 300 个左右。

Key Words: Key word 1; Key word 2; Key word 3; ...

序(可选)

序并非必要。论文的序，一般是作者或他人对本篇基本特征的简介，如说明研究工作缘起、背景、主旨、目的、意义、编写体例，以及资助、支持、协作经过等；也可以评述和对相关问题研究阐述。这些内容也可以在主体部分引言中说明。

目 录

摘要	I
ABSTRACT	III
序(可选)	V
插图和附表清单(如有)	IX
符号清单(如有)	XI
1 引言(绪论)	1
1.1 研究背景	1
1.2 研究意义	1
2 文献综述	3
2.1 国内外研究现状	3
2.2 文献综述述评	3
3 研究设计	5
3.1 研究对象与方法	5
3.1.1 研究对象	5
3.1.2 研究方法	5
3.2 研究重点、难点和创新点	5
3.2.1 研究重点	5
3.2.2 研究难点	5
3.2.3 研究创新点	5
4 研究结果	7
5 研究分析与讨论	11
5.1(根据实际情况填写)	11
5.2(根据实际情况填写)	11
5.3(根据实际情况填写)	11
6 结论与展望	13
6.1 结论(根据实际情况填写)	13
6.2 展望(根据实际情况填写)	13
参考文献	14
附录 A 单位	19
致谢	21
作者简历及在学研究成果	23
独创性说明	25

关于论文使用授权的说明	27
学位论文数据集	29

插图和附表清单（如有）

插图或附表清单并非必要。论文中如图表较多，可以有此页。图的清单应有图号、图题和页码。表的清单应有表号、表题和页码。

根据所列内容，可将本页标题分别更改为“插图清单”、“附表清单”。

符号清单（如有）

此页并非必要。符号、标志、缩略词、首字母缩写、计量单位、名词、术语等的注释说明汇集表，如需汇集，可集中置于此页。

根据所列内容，将本页标题分别更改为“符号清单”、“标志清单”、“缩写清单”、“计量单位清单”、“术语表”等。

1 引言（绪论）

1.1 研究背景

本部分主要介绍选题的研究背景，根据实际情况自行填写。

自行确定是否使用三级或四级标题。宋体小四号，两端对齐，首行缩进 2 字符，段前 0.1 行，段后 0.1 行，1.3 倍行距（段落中有数学表达式时，可根据需要设置该段的行距）。引文内容可用楷体。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。这些文字都是编的，根据需要自己撰写。

环境中黑炭 (black carbon) 气溶胶的主要来源包括各种化石燃料和生物质燃料的不完全燃烧过程，这些不完全燃烧在自然界和人类活动中都会发生，因此，环境中黑炭气溶胶的来源十分广泛 [1]。对当今大气环境中的黑炭，其主要来源是人类相关的燃料燃烧活动，此外，一些自然过程也会产生黑炭，如森林火灾、草原火灾等 [2, 3]。据过去的排放清单研究，大气环境中黑炭气溶胶的来源主要包括：1) 有机燃料的燃烧，主要包括能源行业、工业部门、交通运输行业、居民生活中煤、石油、天然气和各种生物质燃料的使用。通常而言，燃烧效率越高，产生的黑炭气溶胶的量越低；2) 工业炼焦，主要包括炼焦过程中的炼制过程、焦炉加热系统以及焦炉煤气的泄漏等等；3) 工业制砖，主要包括制砖过程中物料破碎输送、坯体人工干燥和烧成工段等过程；4) 垃圾焚烧，包括生活垃圾和工业废料的燃烧过程；5) 天然火灾和野外农业废弃物燃烧，包括森林、草原火灾和秸秆的燃烧。目前大部分研究表明，民用取暖和做饭过程中的燃料燃烧和城市柴油车是黑炭气溶胶大气排放量最大的源 [4-7]。这些文字都是编的，根据需要自己撰写。¹

1.2 研究意义

本部分主要介绍选题的研究意义，根据实际情况自行填写。

自行确定是否使用三级或四级标题。宋体小四号，两端对齐，首行缩进 2 字符，段前 0.1 行，段后 0.1 行，1.3 倍行距（段落中有数学表达式时，可根据需要设置该段的行距）。引文内容可用楷体。论文中出现英文时需要使用

¹论文正文中的脚注，宋体小五号，英：Time New Roman，两端对齐，单倍行距。

Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

2 文献综述

2.1 国内外研究现状

本部分主要撰写国内外的研究现状，不能是文献资料的简单摘录，计算在重复率内，需要分类、总结、归纳。

自行确定是否使用三级或四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

2.2 文献综述述评

本部分是对上述 2.1 的小结，重点说明以往研究对本研究的基础贡献、影响等。

自行确定是否使用三级或四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

3 研究设计

3.1 研究对象与方法

3.1.1 研究对象

本部分主要介绍研究对象，根据实际情况填写。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

3.1.2 研究方法

本部分主要介绍研究方法，根据实际情况填写。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

3.2 研究重点、难点和创新点

3.2.1 研究重点

本部分主要介绍研究的重点，根据实际情况填写。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

3.2.2 研究难点

本部分主要介绍研究的难点，根据实际情况填写。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

3.2.3 研究创新点

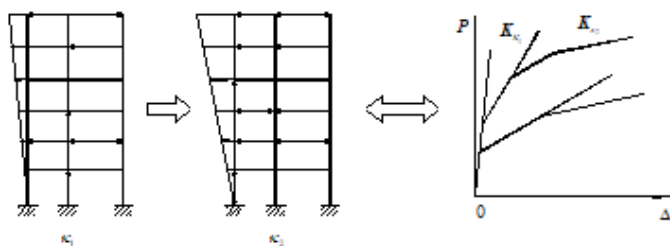
本部分主要介绍研究的创新点，根据实际情况填写。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

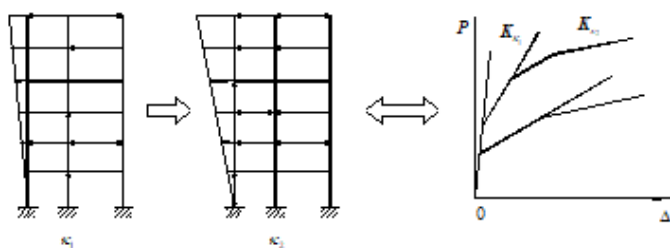
4 研究结果

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

如图 4-1，是这里插图的样式示例，以下不再重复，根据论文实际情况添加即可。



(a) 示意图 1



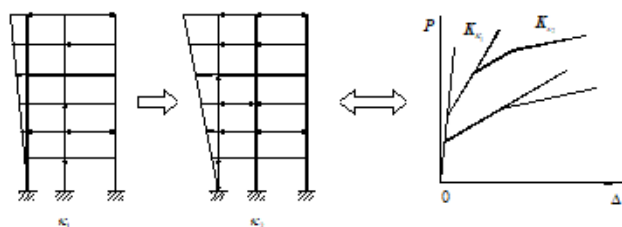
(b) 示意图 2

图 4-1: 非线性构形状态转移过程示意图

Fig. 4-1: Schematic diagram of nonlinear configuration state transition process.

(资料来源: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX)

续图示例:

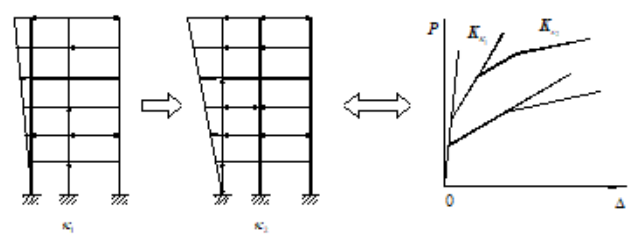


(a) 示意图 1

图 4-2: 数据图

Fig. 4-2: Data Graph

如表 4-1，是这里表格的样式示例，以下不再重复，根据论文实际情况添加即可。



(a) 示意图 2

图 4-2: 续
Fig. 4-2: Cont

表 4-1: 线性五杆结构各自由度随机反应数值特征

Tab. 4-1: Numerical characteristics of random response of linear five-bar structure with various degrees of freedom

x_1/m	F_x			x_2		
	均值/N	标准差/N	变异系数	均值/m	标准差/m	变异系数
0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
0.000100	206.006806	150.245905	0.729325	0.000024	0.000013	0.541667
0.000200	412.013613	215.100090	0.522070	0.000049	0.000018	0.367347
0.000300	618.020419	266.613296	0.431399	0.000073	0.000022	0.301370

续表示例:

表 4-2: 国际单位制中具有专门名称的导出单位

Tab. 4-2: Export units of special name in International System of Units

量的名称	单位名称	单位符号	其他表示示例
频率	赫 [兹]	Hz	s^{-1}
力; 重力	牛 [顿]	N	$\text{kg} \cdot \text{m}/\text{s}^2$
压力, 压强; 应力	帕 [斯卡]	Pa	N/m^2
能量; 功; 热	焦 [耳]	J	$\text{N} \cdot \text{m}$
功率; 辐射通量	瓦 [特]	W	J/s
电荷量	库 [仑]	C	$\text{A} \cdot \text{s}$
电位; 电压; 电动势	伏 [特]	V	W/A
电容	法 [拉]	F	C/V
电阻	欧 [姆]	Ω	V/A

这里公式的样式示例, 以下不再重复, 根据论文实际情况添加即可。

将剩余的试样分成两份后放入烘箱中, 分别测量放入前和烘完后的质量, 并对土体的含水率进行计算, 密度取两份的平均值, 计算公式为:

$$w = \frac{m_{\text{water}}}{m_2} = \frac{m_1 - m_2}{m_2} \times 100\% \tag{4-1}$$

式中: w 为含水率; m_1 为放之前的质量; m_2 为烘完之后的质量; m_{water} 为

表 4-2: 续
Tab. 4-2: Cont

量的名称	单位名称	单位符号	其他表示示例
电导	西 [门子]	S	A/V
磁通量	韦 [伯]	Wb	V • s
磁通量密度, 磁感应强度	特 [斯拉]	T	Wb/m ²
电感	亨 [利]	H	Wb/A
摄氏温度	摄氏度	°C	
光通量	流明	lm	cd • sr
光照度	勒 [克斯]	lx	lm/m ²
放射性活度	贝可 [勒尔]	Bq	s ⁻¹
吸收剂量	戈 [瑞]	Gy	J/kg
剂量当量	希 [沃特]	Sv	J/kg

试样的含水量。

说明 1: 根据实际情况占用 1 行或多行, 编号右端对齐, 表达式与编号之间可用“...”连接, 如有两个以上的表达式, 应用从“1”开始的阿拉伯数字进行编号, 并将编号置于圆括号内; 表达式较多时, 可分章编号, 如 (4-1) 表示第四章第一个表达式。

5 研究分析与讨论

5.1 ……（根据实际情况填写）

根据研究结果，自行确定使用二级、三级标题内容。研究分析与讨论应是论文的精华，解释现象、阐述观点，说明研究结果的含义，应是研究后的水到渠成，不能是长篇大段的重复描述研究结果。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

5.2 ……（根据实际情况填写）

5.3 ……（根据实际情况填写）

6 结论与展望

6.1 结论（根据实际情况填写）

研究结论应是简明扼要的陈述，是论文的精华，应是研究后的水到渠成，不能是长篇大段的描述。

自行确定是否使用三级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

……（根据实际情况填写）

根据论文实际情况撰写。一般情况下，论文的结论 2~4 条即可，不宜过多，根据本人论文的实际情况填写。

6.2 展望（根据实际情况填写）

展望是本项研究的局限性或研究中尚难解决的问题，并提出今后进一步在本研究方向进行研究工作的设想或建议。

自行确定是否使用四级标题。论文中出现英文时需要使用 Times New Roman 字体。这个结构可以根据自己论文需要进行调整。

……（根据实际情况填写）

参考文献

- [1] 美国妇产科医师学会. 新生儿脑病和脑性瘫痪发病机制与病理生理 [M]. 段涛, 杨慧霞, 译. 北京: 人民卫生出版社, 2010: 38-39.
- [2] 汪昂. 增订本草备要: 四卷 [M]. 刻本. 京都: 老二酉堂, 1881(清光绪七年).
- [3] 蒋有绪, 郭泉水, 马娟, 等. 中国森林群落分类及其群落学特征 [M]. 北京: 科学出版社, 1998.
- [4] 侯文顺. 高分子物理: 高分子材料分析、选择与改性 [M/OL]. 北京: 化学工业出版社, 2010: 119[2012-11-27]. <http://apabi.lib.pku.edu.cn/usp/pku/pub.mvc?pid=book.detail&metaid=m.20111114-HGS-889-0228>.
- [5] CRAWFORD W, GORMAN M. Future libraries: dreams, madness, & reality[M]. Chicago: American Library Association, 1995.
- [6] International Federation of Library Associations and Institutions. Names of persons: national usages for entry in catalogues[M]. 3rd ed. London: IFLA International Office for UBC, 1977.
- [7] O' BRIEN J A. Introduction to information systems[M]. 7th ed. Burr Ridge, Ill: Irwin, 1994.
- [8] 中国职工教育研究会. 职工教育研究论文集 [G]. 北京: 人民教育出版社, 1985.
- [9] 雷光春. 综合湿地管理: 综合湿地管理国际研讨会论文集 [C]. 北京: 海洋出版社, 2012.
- [10] BABU B V, NAGAR A K, DEEP K, et al. Proceedings of the second international conference on soft computing for problem solving, December 28-30, 2012[C]. New Delhi: Springer, 2014.
- [11] 中华人民共和国国务院新闻办公室. 国防白皮书: 中国武装力量的多样化运用 [R/OL]. (2013-04-16)[2014-06-11]. http://www.mod.gov.cn/affair/2013-04/16/content_4442839.htm.
- [12] World Health Organization. Factors regulating the immune response: report of WHO Scientific Group[R]. Geneva: WHO, 1970.
- [13] 吴云芳. 面向中文信息处理的现代汉语并列结构研究 [D/OL]. 北京: 北京大学, 2003[2013-10-14]. <http://thesis.lib.pku.edu.cn/dlib/List>.

asp?lang=gb&type=Reader&DocGroupID=4&DocID=6328.

- [14] CALMS R B. Infrared spectroscopic studies on solid oxygen[D]. Berkeley: University of California, 1965.
- [15] 张凯军. 轨道火车及高速轨道火车紧急安全制动辅助装置: 201220158825.2[P]. 2012-04-05.
- [16] 河北绿洲生态环境科技有限公司. 一种荒漠化地区生态植被综合培植方法: 01129210.5[P/OL]. 2001-10-24[2002-05-28]. <http://211.152.9.47/sipoasp/zlijs/hyjs-yx-new.asp?recid=01129210.5&leixin=0>.
- [17] KOSEKI A, MOMOSE H, KAWAHITO M, et al. Compiler: US828402[P/OL]. 2002-05-25 [2002-05-28]. <http://patft.uspto.gov/netacgi/nph-Parser?Sect1=PT01&Sect2=HITOFF&d=PALL&p=1&u=/netahtml/PT0/search-bool.html&r=5&f=G&l=50&col=AND&d=PG01&OS=AN/IBM&RS=AN/IBM>.
- [18] 全国信息与文献标准化技术委员会. 文献著录: 第4部分非书资料: GB/T 3792.4-2009[S]. 北京: 中国标准出版社, 2010: 3.
- [19] 国家标准局信息分类编码研究所. 世界各国和地区名称代码: GB/T 2659-1986[S]//全国文献工作标准化委员会. 文献工作国家标准汇编: 3. 北京: 中国标准出版社, 1988: 59-92.
- [20] BUSECK P R, NORD G L Jr, VEBLEN D R. Subsolidus phenomena in pyroxenes[M]//Pyroxenes. Washington, D.C.: Mineralogical Society of America, c1980: 117-211.
- [21] FOURNEY M E. Advances in holographic photoelasticity[C]//Symposium on Applications of Holography in Mechanics, August 23-25, 1971, University of Southern California, Los Angeles, California. New York: ASME, c1971: 17-38.
- [22] 李炳穆. 韩国图书馆法 [J]. 图书情报工作, 2008, 52(6): 6-21.
- [23] 于潇, 刘义, 柴跃廷, 等. 互联网药品可信交易环境中主体资质审核备案模式 [J]. 清华大学学报 (自然科学版), 2012, 52(11): 1518-1523.
- [24] 丁文祥. 数字革命与竞争国际化 [N]. 中国青年报, 2000-11-20(15).
- [25] 张田勤. 罪犯 DNA 库与生命伦理学计划 [N]. 大众科技报, 2000-11-12(7).
- [26] 萧钰. 出版业信息化迈入快车道 [EB/OL]. (2001-12-19)[2002-04-15]. <http://www.creader.com/news/20011219/200112190019.html>.

（提示信息：参考文献的著录应符合国家标准“GB/T7714-2015 参考文献著录规则”的要求，著作方式相同的责任者不超过3个时，全部照录。超过3个时，著录前3个责任者，中文文献其后加“等”或与之相应的词；英文文献加“et al”。此处所列文献，仅供参考。）

附录 A 单位

以下内容可放在附录之内：

- (1) 正文内过于冗长的公式推导；
- (2) 方便他人阅读所需的辅助性数学工具或表格；
- (3) 重复性数据和图表；
- (4) 论文使用的主要符号的意义和单位；
- (5) 程序说明和程序全文；
- (6) 企业应用证明；
- (7) 项目鉴定报告；
- (8) 获奖成果证书；
- (9) 设计图纸；
- (10) 程序源代码；
- (11) 论文发表；
- (12) 作者简介。

这部分内容可省略。如果省略，删掉此页。

书写格式说明：

标题“附录 A 附录内容名称”样式为字体：黑体，英文用 Times New Roman 字体，居中，加粗，字号：小三，2.41 倍行距，段前 17 磅，段后为 16.5 磅。

附录正文样式为字体宋体小四，英文用 Times New Roman 字体小四，两端对齐书写，段落首行左缩进 2 个字符。1.3 倍行距（段落中有数学表达式时，可根据表达需要设置该段的行距），段前 0.1 行，段后 0.1 行，1.3 倍行距。

示例

表 A-1: 表 A.1 国际单位制的基本单位

量的名称	单位名称	单位符号
长度	米	m
质量	千克 (公斤)	kg
时间	秒	s
电流	安 (培)	A
热力学温度	开 (尔文)	K
发光强度	坎 (德拉)	cd

表 A-2: 表 A.2 国家规定的非国际单位制单位

量的名称	单位名称	单位符号	换算关系和说明
时间	分	min	1 min=60 s
	[小] 时	h	1 h=60 min=3600 s
	天 (日)	d	1 d=24 h=86400 s
平面角	[角] 秒	"	$1'' = (\pi/648000) \text{ rad}$
	[角] 分	'	$1' = 1^\circ/60 = (\pi/10800) \text{ rad}$
	度	°	$1^\circ = (\pi/180) \text{ rad}$
	度	°	$1^\circ = (\pi/180) \text{ rad}$
旋转速度	转每分	r/min	1 r/min=(1/60) r/s
长度	海里	n mile	1 n mile=1852 m
速度	节	kn	1 kn=1 n mile/h=(1852/3600) m/s (只用于航行)

致 谢

致谢是作者对该论文的形成作出过贡献的组织或个人予以声明的文字记载，语言要客观、准确、简短。

字数一般不超过 500 字，最多不超过一页。论文作者可以在致谢页对下列方面致谢：

国家科学基金、资助研究工作的奖学金基金，合同单位、资助或支持的企业、组织或个人；

协助完成研究工作和提供便利条件的组织或个人；

在研究工作中提出建议和提供帮助的人；

给予转载和引用权的资料、图片、文献、研究思想和设想的所有者；

其它应感谢的组织或个人。

作者简历及在学研究成果

一、主要教育经历/工作经历（从大学起，到博士入学止）

起止年月	学习或工作单位	备注
XXX 年 XX 月至 XXXX 年 XX 月	在 XXXX 学校 XXXX 专业攻读学士学位	
XXX 年 XX 月至 XXXX 年 XX 月	在 XXXX 单位从事 XXXX 岗位的工作	
XXX 年 XX 月至 XXXX 年 XX 月	在 XXXX 学校 XXXX 专业攻读博士学位	

二、在学期间从事的科研工作

（1）高性能低功耗深度神经网络处理器芯片设计（USTB06500093），主要参与人员，2017.11-2022.11。

（2）...

三、在学期间所获的科研奖励

（1）博士研究生国家奖学金

四、在学期间发表的论文

- [1] Liu M K, LIU C X, ZHANG S T, et al. Research on Industry Development Path Planning of Resource-Rich Regions in China from the Perspective of “Resources, Assets, Capital” [J]. Sustainability, 2021, 13(7): 3988-3988.
- [2] Liu M K, LIU C X, PEI X D, et al. Sustainable Risk Assessment of Resource Industry at Provincial Level in China [J]. Sustainability, 2021, 13(8): 4191-4191.
- [3] 刘明凯, 张寿庭, 刘昌新, 等. 基于“三资”视角的矿山企业绿色可持续发展路径研究 [J]. 中国矿业, 2020, 29(07): 35-43.

- [4] 刘明凯, 张红艳, 王新宇. 广西有色金属产业链关联测度与发展路径规划研究 [J]. 中国国土资源经济, 2020, 33(12): 65-74.
- [5] 虎海峰, 刘明凯, 樊杰. 黄河流域经济-社会-生态耦合协调效应评价及预测 [J]. 中国管理科学. 待刊出.

盲审说明（正式写作请删除此说明）：

盲审论文需要隐藏掉所有会影响盲审结果的论文作者及其导师的信息，以便论文评阅人能够公正的进行评阅。

当学校要求提供盲审论文时，请按如下方法制作。

1) 对于论文中下列学生和导师信息。请将学生姓名、学生学号、导师姓名，依次全部替换为[本论文作者]、[论文作者学号]、[本论文导师]。论文中上述信息均需要替换，包括作者研究成果等部分的有关信息。

2) 在研究成果中，论文作者发表的文章列表中应隐去所有作者的名字，只标明论文期刊名，级别，发表年份。

3) 盲审论文，请不要填写致谢，致谢页除标题、页眉、页码外请保持空白。

4) 其他会影响盲审结果的信息，请采用类似方式处理。

5) 提交的盲审论文应为正式论文，除了上述替换后的信息外，应为可以评阅的正式论文。

6) 论文封面，请填写专业名称、论文题目等，将学号和姓名项目保持空白不填。制作盲审论文时，论文书脊、封二、题名页请删除。

替换前后将文档分别保存，以便盲审论文与其他论文分开管理。

盲审样例（正式写作请删除此样例）：

五、在学期间发表的论文：

[1] **第一作者**. 中国矿业. 中文核心期刊.2020.

[2] **第二作者（导师一作）**. 中国矿业. 中文核心期刊.2020.

独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的
研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包
含其他人已经发表或撰写过的研究成果，也不包含为获得北京科技大学或其
它教育机构的学位或证书而使用过的材料。与我一同工作的同志对本研究所
做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

作者签名：_____ 日期：_____ 年_____ 月_____ 日

备注：提交时须有作者亲笔签名！

关于论文使用授权的说明

本人完全了解北京科技大学有关保留、使用学位论文的规定，即：学校有权保留送交论文的复印件，允许论文被查阅和借阅；学校可以公布论文的全部或部分内容，可以采用影印、缩印或其他复制手段保存论文。

（保密的论文在解密后应遵循此规定）

签名：_____ 导师签名：_____ 日期：_____

学位论文数据集

关键词 *	密级 *	中图分类号 *	UDC	论文资助
学位授予单位名称 *		学位授予单位代码 *	学位类别 *	学位级别 *
北京科技大学		10008		
论文题名 *		并列题名		论文语种 *
作者姓名 *			学号 *	
培养单位名称 *		培养单位代码 *	培养单位地址	邮编
北京科技大学		10008	北京市海淀区学院路 30 号	100083
学科专业 *		研究方向 *	学制 *	学位授予年 *
论文提交日期 *				
导师姓名 *			职称 *	
评阅人	答辩委员会主席 *	答辩委员会成员		
电子版论文提交格式文本 () 图像 () 视频 () 音频 () 多媒体 () 其他 () 推荐格式: application/msword; application/pdf				
电子论文出版 (发布) 者		电子论文出版 (发布) 地		权限声明
论文总页数 *				
共 33 项, 其中带 * 为必填数据, 为 22 项。				