



搜索

[首页](#) [查找数据](#) [数据直接下载](#) [专题服务](#) [新闻动态](#) [在线帮助](#) [关于平台](#)

新手上路!

我国科学家发现地幔深部超离子态含水矿物

新闻时间：2021/03/30 07:10

来源：科技日报

中国科学院地球化学研究所获悉联合的多家合作团队，使用理论计算和实验相结合的方法，首次发现了地球深部地幔中超离子态的氢氧化铁矿物。

此前，有理论预测水在极端高温高压条件下，会进入一种介于固态冰与液态水之间的新形态——超离子态。北京高压科学研究中心胡清扬研究员、刘锦研究员等人带领的团队，与中国科学院地球化学研究所地球内部物质高温高压重点实验室合作，使用理论计算和实验相结合的方法，首次发现了地球深部的超离子态——含水矿物羟基氧化铁会在压力大约75万大气压，温度高于1500摄氏度的条件时进入超离子态。这个温度和压力范围，覆盖了下地幔深部的大部分区域。国际期刊《自然·地球科学》发表了这一研究成果。

“这是地幔深部首次发现超离子态含水矿物。”北京高压科学研究中心主任毛河光院士点评说，这一发现，将使地幔对流速率提升几个数量级，对人们认识地球内部物质和能量循环将是颠覆性的。

国家科技平台链接：

[中国科技资源共享网](#) | [国家高能物理科学数据中心](#) | [国家基因组科学数据中心](#) | [国家微生物科学数据中心](#) | [国家空间科学数据中心](#) | [国家天文科学数据中心](#) |

[国家对地观测科学数据中心](#) | [国家极地科学数据中心](#) | [国家青藏高原科学数据中心](#) | [国家生态科学数据中心](#) | [国家冰川冻土沙漠科学数据中心](#) | [国家计量科学数据中心](#) |

[国家材料腐蚀与防护科学数据中心](#) | [国家人口健康科学数据中心](#) | [国家基础学科公共科学数据中心](#) | [国家农业科学数据中心](#) | [国家林业和草原科学数据中心](#) |

[国家气象科学数据中心](#) | [国家地震科学数据中心](#) | [国家海洋科学数据中心](#)

[国家重要野生植物种质资源库](#) | [国家作物种质资源库](#) | [国家园艺种质资源库](#) | [国家热带植物种质资源库](#) | [国家林业和草原种质资源库](#) | [国家家养动物种质资源库](#) | [国家水生生物种质资源库](#) | [国家海洋水产种质资源库](#) | [国家淡水水产种质资源库](#) | [国家寄生虫资源库](#) | [国家菌种资源库](#) | [国家病原微生物资源库](#) | [国家病毒资源库](#) | [国家人类生殖和健康资源库](#) | [国家发育和功能人脑组织资源库](#) | [国家健康和疾病人脑组织资源库](#) | [国家干细胞资源库](#) | [国家干细胞转化资源库](#) | [国家植物标本资源库](#) | [国家动物标本资源库](#) | [国家岩矿化石标本资源库](#) | [国家标准物质资源库](#) | [国家生物医学实验细胞资源库](#) | [国家模式与特色实验细胞资源库](#) | [国家啮齿类实验动物资源库](#) | [国家鼠和兔类实验动物资源库](#) | [国家非人灵长类实验动物资源库](#) | [国家禽类实验动物资源库](#) | [国家犬类实验动物资源库](#) | [国家遗传工程小鼠资源库](#) | [国家人类疾病动物模型资源库](#)

其他链接:[国家科技部](#) | [中国科学院](#) | [地理科学与资源研究所](#) | [973计划资源汇交服务](#) | [地理资源与生态专业知识服务系统](#)

Copyright © 2003 - 2020 geodata.cn All rights reserved. 国家地球系统科学数据中心 版权所有

[在线帮助](#) | [联系我们](#)

国家地球系统科学数据中心(地理资源分中心)/中国科学院地球系统科学数据中心 地址：北京市朝阳区安外大屯路甲11号

ICP备案号：京ICP备05002838号-37

新手上路!