

月球存有液态

噶然朗巴·平措汪杰 著

བུན་ཚེགས་དབང་རྒྱལ་བྱིས་པ་མཁས་པ།



四川科学技术出版社

月球存有液态

ལྷ་བའི་ནང་གཤེར་གཟུགས་ཡོད།

噶然朗巴·平措汪杰（平汪）著

ཡུན་ཚོགས་དབང་ཀླུ་ཁྱིམ་བཅུ་མས།

四川科学技术出版社

1994 年·成都

新登字(川)004 号

书 名 / 月球存有液态

编著者 / 噶然朗巴·平措汪杰 (平汪)

责任编辑: 康利华

封面设计: 廖 菁

版面设计: 康永光

责任校对: 易 卫

出版发行 四川科学技术出版社

成都盐道街3号 邮编: 610012

印 刷 温江人民印刷厂

版 次 1994年8月成都第一版

1994年8月第一次印刷

规 格 787×1092毫米 1/32

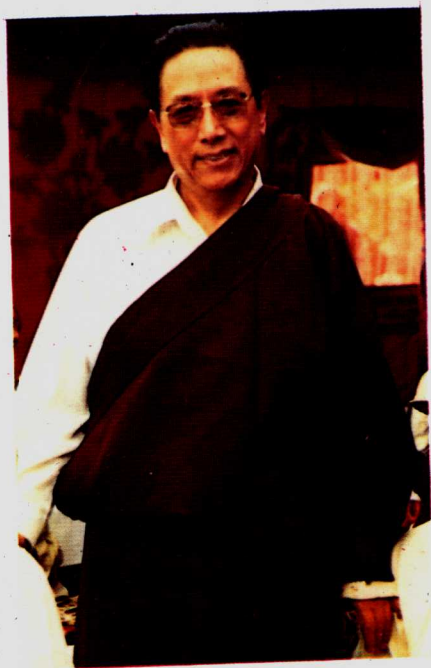
9印张 190千字 插页5

印 数 1—5000册

定 价 硬精 15.00元

软精 11.00元

ISBN 7—5364—2922—3/P·50



作 者 近 照

编者按

这本《月球上存有液态》一书的作者噶朗朗巴·平措汪杰（平汪）是一位从青少年起就投身革命，为民族解放和社会进步而不懈奋斗的藏族著名的革命活动家和哲学家。他的家乡在东部藏区金沙江附近的巴塘。60年代初，不幸遭受诬陷迫害，在闻名的秦城监狱举世罕有地被单身囚禁了18年。在这段难以用语言形容的苦难岁月中，正象人们评论的那样，他以“坚贞不屈的意志”、“顽强斗争的精神”、“锲而不舍的品格”，战胜了令人难以忍受的痛苦，勤学苦思，重读和钻研了大量经典著作及许许多多的现代科学论著，对辩证法理论体系形成了自己独特的构思。他恢复自由后，在繁忙的公务之余，写出了80多万字的研究辩证法的第一部长篇专著——《辩证法新探》。在有关学术机构为这部“呕心沥血”的著作而召开的座谈会上，60多位哲学界、理论界的专家、学者对

这部著作给予了充分的肯定和高度评价，并把座谈会上的发言、贺词等编辑成《思辩之花——平措汪杰及其〈辩证法新探〉》一书出版。在这部耗费了数十年心血的著作中，作者独立思考、悉心研究所总结出来的辩证法结构与运动规律的逻辑公式、周期定律及其示意图解，对社会科学和自然科学各主要学科作了辩证的分析，探索了它们的本质联系和运动规律。

这本探索月球等有关星体上存有液态的哲学科学论著，就是作者运用《辩证法新探》中所总结出来的基本原理并结合现代天文学有关星体现状的最新资料，通过辩证地分析，从哲学的角度论证并作出了任何星体包括月球在内，都存有液态的科学结论。也就是说，这是迄今几乎还未有过的并且饶有趣味的一本以抽象的哲学原理，分析具体天体的结构及其来龙去脉的运动规律的哲学论著。正如著名的张懋泽教授3年前在“《辩证法新探》座谈会”上发言时评价的那样：“平汪同志在运用辩证法探讨天体结构时，根据不同星球相互转化的原理，提出月亮的质的固态的某一深处一定有量的液态的存在，以及中性星际物质存在的论断就是对天体结构的科学假说，它同黑格尔的排斥和吸引的理论与门捷列夫的元素周期表的情况很相似……。”

哲学是社会科学和自然科学的高度结合，是人类智慧的高度概括和总结，因而也是人类认识世界、改造世界，利用自己的智慧征服世界的有力武器。《月球存有液态》一书在这方面为科学的发展填补了空白，提供了理论的依据。这一哲

学科学方面的有益探索，在丰富和发展哲学理论，启迪和开发人类思维方面无疑具有很高的价值。

〔又按〕：作者此书孕稿于20余年前，成稿于3年前，当我们编辑部已编辑加工完毕，正准备付印之时，从德国的《图片报》（1994年4月21日）上看到了“月球有冰”的报道，这无疑是一个振奋人心的喜讯，这对本书作者严密的推论无疑是一个极为有力的证据，这再一次使我们看到了哲学的诱人的魅力。为此，特摘刊于下，相信作者看到此文后也会无比欣慰。

月球有冰

【德国《图片报》1994年4月21日报道】月亮高悬天空，苍白无力，没有生命。

现在，美国航天局的科学家们发现，月球上储存着数以十亿吨计的冰。这样，人就可能在月球上生活。

学者约翰·勃兰登堡说：“月球上的冰可以融化成饮用水，可以供温室空调使用。另外，也可以将它变成液态氧，用它驱动载人宇宙飞船。”

月球探测器“克莱门坦”号（自2月以来一直在宇宙飞行）发现了月球南极上的冰层，将雷达信号发回美国航天中心。

“克莱门坦”是1972年“阿波罗”号宇航员登月以来的第一个“月球造访者”，现在研究人员正等待进一步的“冰情报道”。

作者的话

几千年来，天文学家们一直在紧张而又专注地观察着茫茫太空中的各个星体，研究它们的外观和变化情况，尤其是对离我们地球只有 38.3 万公里的月球，那就更加关注了。近 300 多年来，有了越来越大和越来越精密的天文望远镜，借助于它，科学家对各个星体的观测，就更加方便和准确了。特别是近几十年来，科技突飞猛进，人们通过月球等星体上的反射雷达讯号，以及在把无人驾驶的科学观测仪器送到月球等星体上之后，对它们表面的各种现象和变动情况，比起以往，就有了更多更深的了解。自从 1969 年 7 月 20 日人类首次登上月球并带回极其珍贵的月球表面上的地质标本后，科学家对月球的物质结构，便初步有了确切的认识。不过这一切十分重要的知识，毕竟还是对月球等星体的外观现象的天体测量学、物理学以及天体力学方面的具体知识，是天体相

互之间和各自运转等方面的各种科学数据，而对月球等星体的总的基本结构及其来龙去脉的知识和理解，尽管理论界也有一些不同见解和议论，但往往不是就事论事，便是这样那样的推断和猜测。即使在某些方面，有时也有猜中的或也有推出某种合理成分的，但就一般而言，还是属于次要的、局部性的。初步的论证，还不是对月球等有关星体以及它们之间的本质联系和运转规律的基本特征及其关系的科学探讨。因此，可以这样说，迄今为止，从哲学思维方法的角度，对月球及其有关星体之本质联系的结构规律及其演变趋势的运动规律，在理论上作出辩证的分析，并结合科学家们对天体长期观察所掌握的实际资料，加以科学的探讨和论证的，则几乎凤毛麟角。这个问题可以说是被当今科学界长期忽视，甚至轻视的重大问题，而这恰恰又是对天文学本身能否取得迅速进展的关键性的问题。这样说，既不是言过其实，更非危言耸听。须知，哲学及其思维方法（即反映客观世界普遍联系运转规律的辩证法）与自然科学各个学科之间的关系，就象母法、根本法与子法、地方法之间的关系一样，是一种从属性的指导关系。正因为如此，伟大的物理学家爱因斯坦深有体会并且非常正确地指出过，哲学是一切科学研究之母。这当然也是包括在天文学方面的科学研究在内的。

总之，包括天文学家在内的科学家们，能够掌握哲学并运用它的辩证思维方法，这对于任何一项科研工作来说，都是如虎添翼，必然会事半功倍。理解这点，至关重要。

基于上述理由，《月球存有液态》一书，充分地运用哲学

及其抽象科学的思维方法（即反映客观世界普遍原理的以对立同一与同一对立规律为核心的辩证法），对月球及其有关星体的辩证关系作了深入的探讨。确切地说，是以严密的辩证逻辑的理论体系，并结合天文学长期观测所掌握的实际资料，通过分析论证，作出了月球等星体上存有液态这一科学结论。

由于本书的基本观点，实际上是运用了作者在几年前写作出版的《辩证法新探》一书中自然辩证法部分里有关天体结构初探的基本内容，并加上最新资料，作了进一步的论述。因此，为了有助于读者对《月球存有液态》一书基本观点的理解，本书还附录了《辩证法新探》一书中的有关章节，以及作者新写的一篇《关于〈辩证法新探〉基本原理的几点说明》一文和一些必要的示意图表，仅供读者参阅。由于作者对自然科学，尤其是对天文学的知识有限，差错在所难免，希望各位读者，给予批评指正。

目 录

概论	1
太阳	17
火星	29
地球	43
月亮	59
附录一	
自然辩证法新探	89
一、引言	89
二、辩证法与自然科学	92
三、物质的存在形式	97
天体结构及其运动规律——宇观、宏观领域初探	104
一、天体演化概述	104
二、星体结构的若干总结	114
由抽象到具体	131

年四季及时区的辩证结构及其年、日的周期规律·····	152
一、季节概述·····	154
二、年四季辩证结构及其周期定律·····	156
三、日的四节时区的辩证结构及其周期规律·····	173
再论同一对立规律·····	197
一、论中介·····	197
二、论两介与两极及其层次·····	200
辩证法基本原理总结·····	199
一、关于一切事物结构规律的逻辑公式与运动规律的两个发展阶段·····	(211)
二、关于量与质及质与量的降性和升性规律·····	(217)
三、关于量与质及质与量的高低规律·····	(22)
四、对立同一的两极与同一对立的两介的层次微分法 ·····	(224)
五、全过程的结构规律·····	(226)
六、关于量质互转折规律·····	(231)
七、关于质量互转化规律·····	(235)
八、转折与转化规律的对比研究·····	(241)
九、关于辩证法的周期定律·····	(248)
十、关于否定肯定与肯定否定规律·····	(252)
附录二·····	(258)
关于《辩证法新探》基本原理的几点说明·····	258

概 论

月球上存在液态——水吗？

我的回答是：月球上肯定存在液态——水。

任何概念所反映出来的客观事物都是多样性的统一。因此，“液态”这个概念也必然体现出它自身的多样性。液态不单纯就是“水”，但“水”是液态这个概念中重要的甚至是基本内容。至少在量质与质量结构的液态与固态体所形成的月球与地球这种类型的星体来说，“水”是液态的基本含义。当然“水”这个概念本身也是一个多样性的。当我们在探讨月球是否存有液态时，首先说明这点，无疑是必要的。

月球上有无液态，这对人类有着重大的意义。

近年来，报刊上经常刊登一些有关月球的知识。不久前，《今晚报》（第2793号）登载了一篇题为《月球上可能有固态水》的文摘。文中提出：“目前，科学家的一个普遍看法，认

月球存有液态

为月球上没有水，如果有的话，那早就蒸发干了。”但是，根据某些科学家的推想，在月球的两极地区，特别是在那些太阳永远照不到的很深的环形山口地区，积雪可能一直保存到今天未被融化。如果在月球可以找到水的存在，哪怕它冰冻状态也好，人类在月球上建立基地就会容易得多。因为冰除了可以提供饮用水和生活用水外，还可以给未来的航天学家和宇航员提供火箭燃料氢。那时，从月球返回地球或从月球飞往更远的其他星球，就不必依靠地球携带大量燃料。况且月球的引力只有地球的 $1/6$ ，是最理想的航天器发射基地。因此，目前科学界正以浓厚的兴趣期待美国即将进行的一次科学试验。届时美国航天研究所的自动观测器将飞往月球，进入月球极地轨道，观察月球表面，包括迄今为止科学家尚未研究过的月表地区。

根据近几十年来航天事业的进展情况，如果在本世纪末，能在月球先建立一个永久性的基地，并逐步建起相应的工程建筑，使首批科学家能登上月球开始进行有关地质、地震等项目的观察研究和实验，直到月球上的水、氧、氢的来源和制取问题已基本得到解决，那时，人们才能飞出地球，去开发月球，利用月球。为了实现这一理想，在从事观测、研究并进行各种实验工作的时候，首先要从理论上探讨和论证在光秃秃的月球上是否存有液态——水？而这个关键性的问题又必须先从哲学上作出科学的论证。因为，正如伟大的科学家爱因斯坦指出的那样，哲学“是全部科学研究之母”，而著名的哲学家黑格尔说过：“辩证法是现实世界中一切运动、一

切生命、一切事业的推动原则，同样，辩证法又是知识范围内一切真正科学认识的灵魂。”（《黑格尔小逻辑》第 177 页）

在我的《辩证法新探》一书的第十六、十七章（见本书附录一、附录二）天体结构及其运动规律初探，尤其在第十八章（见本书附录三）第三节“太阳、火星、地球、月球的现状及其来龙去脉”中，从理论上充分证明了在月球地表下的某一深处（或在两极地带的积冰下）一定有液态水。为什么得出这样的结论呢？

《辩证法新探》中我总结概括出：一切事物都是由对立性的两极与同一性的两介的有机联系所构成，并由其相互作用所推动。而事物的结构与运动的基本内容，分为两个发展阶段：正面上升期的量降质升阶段与反面下降期的质降量升阶段，以及这两个阶段的反复新陈代谢及其周期的循环演变过程。

在“量降质升”阶段：所有的两极体现为量的同一是在质的对立关系中，简称为“量同质对”规律。与此同时，所有的两介体现为量的对立是在质的同一关系中，简称为“量对质同”规律。故“量同质对”与“量对质同”是万事万物在“量降质升”阶段的普遍规律。

在“质降量升”阶段：所有的两极体现为质的对立中有量的同一关系，简称为“质对量同”规律。与此同时，所有的两介体现为质的同一中有量的对立关系，简称为“质同量对”规律。故“质对量同”与“质同量对”是万事万物在

“质降量升”阶段的普遍规律。

综上所述，辩证法的根本原理，可以规定为如下的逻辑原理：

在“量降质升”阶段：“量同质对”与“量对质同”是普遍规律或绝对规律。

在“质降量升”阶段：“质对量同”与“质同量对”是普遍规律或绝对规律。

总之，“量同质对”与“量对质同”的量降质升极，导致量质互转折，由量降质升阶段转折为“质同量对”与“质对量同”的质降量升阶段；质降量升极，导致质量互转化，由质降量升阶段又转化为量降质升阶段。通过四次转折和四次转化后，便实现辩证法新旧周期的更替，循环往复，一次又一次地新陈代谢。这就是辩证法的构成根基在空间广延性上横向联系的对立同一和同一对立的结构规律，与推动根基在时间连续性上的纵向联系的运动规律。

现在让我们探讨星体的辩证关系。我们在这里不是从任何具体科学含义上而是从哲学的意义上探索物质及其星体的存在方式。聚集物质存在的基本形态为：气态、液态、固态。气态与固态是对立性的两极，而液态是同一性的两介（即中性的）。对立的两极必须通过同一的两介才能相互转化与转折。因而星体的存在方式基本上可以分为：冰冷固态的星体（以字母 A 代）、低温液态的星体（以 B 代），高温液态的星体（以 C 代）以及火热气态的星体（以 D 代）四种类型。自己能发光的火热的气态的亮星体，那是星体结构中两极之一的对

立性的 D 星体，而它的另一极是自己不能发光的冰冷的固态的暗星体，即被对立性的 A 星体；而介于两极之间的中性的高温液态的浑浊星体，那是同一性的 C 星体，两极之另一中性的低温液态的浑暗星体，那是也同一性的 B 星体。这两极对立性的星体与两介同一性的星体，四者有机联系的对立同一（异中之同）与同一对立（同中之异）的辩证关系，便是任何星体结构的基本内容，它们是在互为依存、相互制约、相互作用的关系中运动的。

根据辩证法原理，上述两极的 A 星与 D 星以及两介的 B 星与 C 星，这四种星体中的任何一方，都不是也不可能是单一的孤立的存在的，它们的任何一方都包含它方之一于己方之中，这是绝对的规律。在哲学上称之为“自身总是包含他物”。所以，A 星实际上是量 B 星与质 A 星或质 A 星与量 B 星各自二者统一的星体，因质规定量或量被质规定（以下同），故简称为 A 星（图 1，图 2）。B 星实际上是量 A 星与质 B 星或质 B 星与量 A 星各自二者统一的星体，简称为 B 星（图 3，图 4）。C 星也是量 D 星与质 C 星或质 C 星与量 D 星各自二者统一的星体，简称为 C 星。（图 5，图 6）D 星是量 C 星与质 D 星或质 D 星与量 C 星各自二者统一的星体，简称为 D 星（图 7，图 8）

可见，所谓的“自身”是指起规定性作用的质方，也就是主要方面，“它物”是指被规定的量方，即次要方面。因此，这里所指的质和量是在哲学意义上而不是在其它学科意义上理解的。所谓的质是指主要方面。所谓的量是指次要方面，这